

**STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA DENGAN METODE
FUZZY SWOT DAN FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY
PROCESS
(Studi Kasus di UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun)**

SKRIPSI

**Oleh:
DYAH AYU PUSFITASARI
145100301111028**



**JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2018**

repository.ub.ac.id

**STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA DENGAN METODE
FUZZY SWOT DAN FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY
PROCESS
(Studi Kasus di UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun)**

Oleh:
DYAH AYU PUSFITASARI
145100301111028

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Teknik**

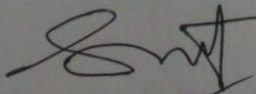


**JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2018**

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul TA : Strategi Pengembangan Usaha
dengan Metode *Fuzzy* SWOT dan
Fuzzy Analytical Hierarchy Process
(Studi Kasus di UKM Sambal Pecel
Kabupaten Madiun)
Nama Mahasiswa : Dyah Ayu Pusfitasari
NIM : 145100301111028
Jurusan : Teknologi Industri Pertanian
Fakultas : Fakultas Teknologi Pertanian

Pembimbing,



Dr. Ir. Imam Santoso, MP.
NIP. 19681005 199512 1 001

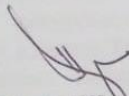
Tanggal Persetujuan:

8 / 8 / 2018

LEMBAR PENGESAHAN

Judul TA : Strategi Pengembangan Usaha
dengan Metode Fuzzy SWOT dan
Fuzzy Analytical Hierarchy Process
(Studi Kasus di UKM Sambal Pecel
Kabupaten Madiun)
Nama Mahasiswa : Dyah Ayu Pusfitasari
NIM : 145100301111028
Jurusan : Teknologi Industri Pertanian
Fakultas : Fakultas Teknologi Pertanian

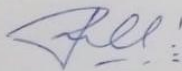
Dosen Penguji I,



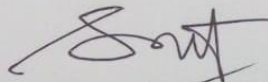
Ir. Usman Effendi, MS
NIP. 19610727 198701 1 001

Dosen Penguji II,

Dosen Penguji III,

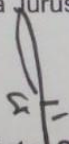


Rizky L.R. Silalahi, STP.MSc
NIP. 19880417 201504 1 002



Dr. Ir. Imam Santoso, MP
NIP. 19681005 199512 1 001

Ketua Jurusan,



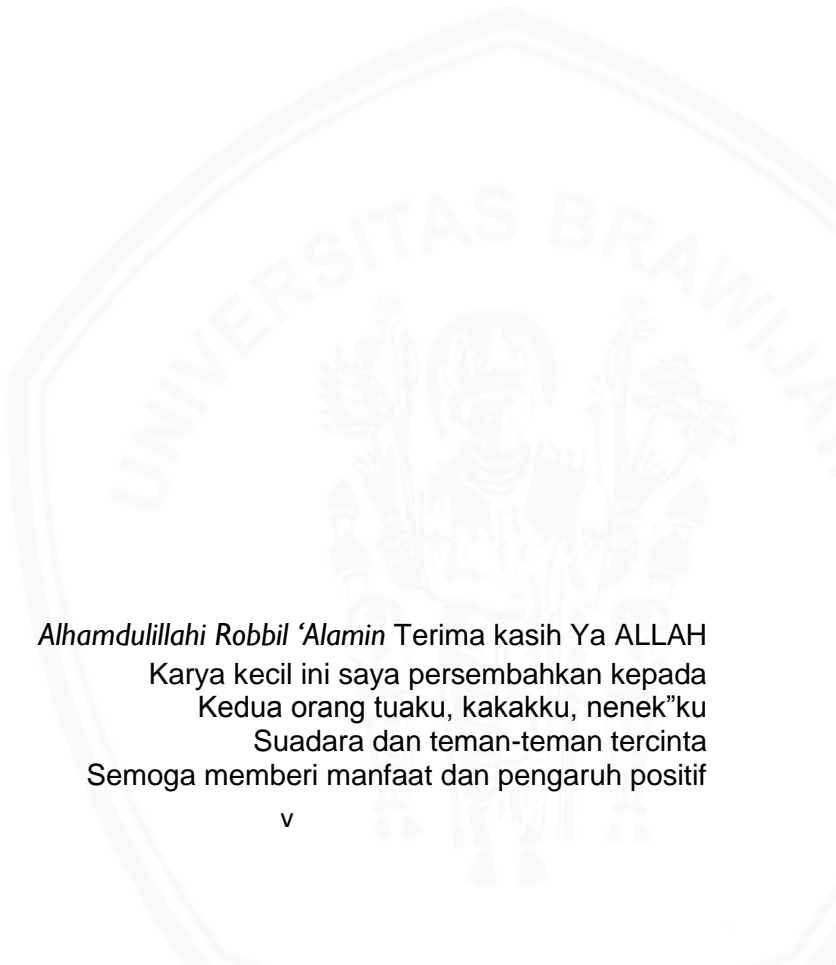
Dr. Sucipto, STP.MP
NIP. 19730602 199903 1 001

Tanggal Lulus TA: 8 / 8 / 2018

RIWAYAT HIDUP



Penulis yang bernama lengkap Dyah Ayu Pusfitasari, lahir di Madiun pada tanggal 19 Maret 1996. Penulis merupakan anak kedua dari pasangan Hartono dan Puryani. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SDN Garon 01 pada tahun 2008, kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama di SMPN 01 Balerejo dengan tahun kelulusan 2011, dan menyelesaikan Sekolah Menengah Atas di SMAN 01 Mejayan pada tahun 2014. Pada tahun 2018 penulis telah berhasil menyelesaikan pendidikan sarjana di Universitas Brawijaya Malang dengan jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian. Beberapa aktivitas yang diikuti selama menjadi mahasiswa diantaranya adalah tergabung sebagai anggota LKM ESP periode 2014-2015 dan periode 2015-2016. Penulis juga pernah menjadi asisten praktikum Perancangan Kerja dan Ergonomi 2017 dan asisten praktikum Satuan Operasi dan Proses 2016.



Alhamdulillah Robbil ‘Alamin Terima kasih Ya ALLAH
Karya kecil ini saya persembahkan kepada
Kedua orang tuaku, kakakku, nenek”ku
Suadara dan teman-teman tercinta
Semoga memberi manfaat dan pengaruh positif

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Dyah Ayu Pusfitasari
NIM : 145100301111028
Jurusan : Teknologi Industri Pertanian
Fakultas : Teknologi Pertanian
Judul TA : Strategi Pengembangan Usaha dengan Metode *Fuzzy* SWOT dan *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* (Studi Kasus di UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun)

Menyatakan bahwa,
TA dengan judul di atas merupakan karya asli penulis tersebut di atas. Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan ini tidak benar saya bersedia dituntut sesuai hukum yang berlaku.

Malang, Agustus 2018
Pembuat Pernyataan,

Dyah Ayu Pusfitasari
NIM. 145100301111028

repository.ub.ac.id

DYAH AYU PUSFITASARI. 145100301111028. STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA DENGAN METODE *FUZZY* SWOT DAN *FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (Studi Kasus di UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun). TA. Pembimbing: Dr. Ir. Imam Santoso, MP.

RINGKASAN

Kabupaten Madiun berpotensi dalam peningkatan perdagangan dan perindustrian karena tahun 2015 ke 2016 mengalami peningkatan unit usaha dari 803 unit menjadi 889 unit. Kabupaten Madiun terkenal dengan sambal pecel sebagai oleh-oleh khas dari Madiun. Usaha pengolahan sambal pecel tidak tersentra pada satu daerah. Hal ini menimbulkan permasalahan belum adanya penelitian formal mengenai strategi pengembangan sambal pecel di Kabupaten Madiun. Tujuan penelitian ini adalah menentukan faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi UKM, menentukan strategi pengembangan berdasarkan faktor internal dan eksternal, menentukan prioritas strategi pengembangan yang tepat diterapkan. Metode yang digunakan adalah *Fuzzy* SWOT dan *Fuzzy* AHP. Penelitian ini menggunakan 6 UKM yaitu UKM Seruni, UKM Masyhur, UKM Lumpang Abadi, UKM Candi Mas, UKM milik Ibu Hajiati Tar dan UKM milik Ibu Sumarni, sebagai responden kuesioner terbuka dan *Fuzzy* SWOT. Responden kuesioner *Fuzzy* AHP adalah 1 staf Dinas perindustrian dan 2 orang pemilik UKM dengan pendidikan minimal SMA.

Hasilnya penelitian menunjukkan kondisi internal yang paling mempengaruhi UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun dari segi kekuatan adalah pemilik berpartisipasi langsung pada kegiatan operasi, sedangkan dari segi kelemahan adalah kurangnya intensitas promosi. Kondisi eksternal yang paling mempengaruhi dari segi peluang adalah ketersediaan bahan baku, sedangkan dari segi ancaman adalah adanya pesaing produk sejenis. Kondisi pesimis terletak pada kuadran kelemahan-peluang dititik $(-0,34; 0,31)$. Kondisi kemungkinan

dan optimis terletak di kuadran kekuatan-peluang, masing-masing di titik (1,26; 2,1) dan (2,59; 3,53). Strategi yang digunakan adalah strategi kekuatan-peluang. Kriteria yang menjadi prioritas pertama adalah kriteria pemasaran dengan nilai 0,279. Prioritas pertama strategi adalah meningkatkan pemasaran produk dengan memanfaatkan perkembangan teknologi dengan nilai 0,232. Prioritas kedua adalah mengembangkan pasar kedaerah baru dengan memanfaatkan pasar yang terbuka luas memiliki nilai 0,209. Prioritas ketiga adalah mempunyai status perijinan karena produk berkualitas dengan memanfaatkan peraturan yang pro bisnis dengan nilai 0,205.

Kata Kunci: Madiun, Pemasaran, Sambal Pecel, Strategi Pengembangan.

repository.ub.ac.id

DYAH AYU PUSFITASARI. 145100301111028. BUSINESS STRATEGICAL DEVELOPMENT BY USING FUZZY SWOT METHOD AND FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (Case Study of SMEs Sambal Pecel Kabupaten Madiun). TA. Supervisor: Dr. Ir. Imam Santoso, MP.

SUMMARY

Madiun regency has potential improvement of commercial and industrial it because in 2015 up to 2016 the industrial units have improvement from 803 units become 889 units. Madiun regency is outstanding on Sambal Pecel as a special souvenir from Madiun. Sambal Pecel processing units not centered on one area. That it will come a problem of there is no formal studies yet about Sambal Pecel development strategy in Madiun regency. The aim of this study are decide the internal and external factors that give influences of SMEs, then decide development strategy based on the internal and external factors, and decide the appropriate development strategy priority to applied. Methods that used is Fuzzy SWOT and Fuzzy AHP. This studies use 6 SMEs, that are SMEs Seruni, SMEs Masyhur, SMEs Lumpang Abadi, SMEs Candi Mas, Mrs. Hajiati Tar 's SMEs and Mrs. Sumarni's SMEs, as respondents for open questionnaire and Fuzzy SWOT. The questionnaire respondents of Fuzzy AHP are 1 staff industrial department and 2 owners of SMEs with senior high school as the minimum educational criteria.

The result of the research shows that the most internal condition affecting SMEs Sambal Pecel of Madiun Regency in terms of strength is the owners has direct participations of operational activity, while in terms of weakness is less on promotional intensity. External conditions that most affect in terms of opportunities is ingredients availability, while in terms of threat is same product rivals. The pessimistic condition lies in the weakness-opportunity quadrant at the point (-0.34; 0.31). Possibility and optimistic conditions lie in the strenght-

opportunity quadrant, respectively at points (1.26, 2.1) and (2.59; 3.53). The strategy used is a strenght-opportunity strategy. The criteria that become priority is marketing criteria with score 0,279. The first priority strategically is improving products marketing with take a benefit of technological development with score 0,232. The second priority is markets developing to the new areas with take a benefit of the wide open markets with score 0,209. The third priority has legality permit because of the good product quality with take a benefit of probusiness rules with score 0,205.

Keywords: *Development strategy, Madiun, Marketing, Sambal Pecel*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Strategi Pengembangan Usaha dengan Metode *Fuzzy* SWOT dan *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* (Studi Kasus di UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun)”. Penyusunan Skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan, petunjuk, bimbingan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan kesehatan kepada penulis.
2. Bapak Dr. Sucipto, STP.MP selaku Ketua Jurusan Teknologi Industri Pertanian Universitas Brawijaya Malang.
3. Bapak Dr. Ir. Imam Santoso, MP selaku Dosen Pembimbing yang senantiasa memberikan bimbingan, motivasi serta memberi masukan yang bermanfaat.
4. Bapak Ir. Usman Effendi, MS dan Bapak Rizky Luthfian R.S, STP,M.Sc selaku Dosen penguji yang senantiasa memberikan motivasi serta memberi masukan yang bermanfaat.
5. Kedua orang tua, keluarga dan sahabat yang senantiasa memberikan motivasi dan semangat dalam menulis tugas akhir.

Penulis menyadari keterbatasan kemampuan dalam penyusunan laporan skripsi ini. Sehingga, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk penulisan laporan yang lebih baik.

Malang, Agustus 2018

Dyah Ayu Pusfitasari

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	vi
RINGKASAN	vii
SUMMARY	ix
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Sambal Pecel.....	5
2.2 Usaha Kecil dan Menengah	7
2.3 Strategi Pengembangan	8
2.4 Metode <i>Fuzzy Strenght Weaknesses Opportunities</i> <i>Threat</i>	9
2.5 Matrik <i>Fuzzy Strenght Weaknesses Opportunities</i> <i>Threat</i>	10
2.6 Metode <i>Fuzzy Analytical Hierarchy Process</i>	11
2.7 Hirarki <i>Fuzzy Analytical Hierarchy Process</i>	12
2.8 Penelitian Terdahulu	13
BAB III. METODE PENELITIAN	17
3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan	17
3.2 Batasan Masalah	17
3.3 Tahapan Penelitian	17
3.3.1 Studi Literatur dan Survei Pendahuluan	19
3.3.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah	19
3.3.3 Penentuan Variabel.....	20

3.3.4 Penentuan Kriteria	22
3.3.5 Penyusunan Kuesioner	22
3.3.6 Penentuan Responden.....	23
3.3.7 Uji Validitas	24
3.3.8 Pengumpulan Data	24
3.3.8.1 Jenis dan Sumber Data.....	24
3.3.8.2 Teknik Pengumpulan Data	25
3.3.9 Analisis dan Pengolahan Data	25
3.3.9.1 Perumusan Strategi dengan Metode FSWOT.....	26
3.3.9.2 Pemilihan Strategi dengan Metode FAHP	31
3.3.10 Kesimpulan dan Saran	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Profil UKM.....	39
4.2 Karakteristik Responden	41
4.3 Analisis <i>Fuzzy</i> SWOT	43
4.3.1 Kekuatan.....	43
4.3.2 Kelemahan.....	47
4.3.3 Peluang.....	51
4.3.4 Ancaman.....	54
4.4 Tahap Input.....	57
4.4.1 Nilai Faktor Internal	57
4.4.2 Nilai Faktor Eksternal	58
4.5 Tahap Pencocokan	64
4.5.1 Matrik <i>Fuzzy</i> SWOT	64
4.5.2 Strategi Pengembangan.....	67
4.6 Analisis <i>Fuzzy Analytical Hierarchy Process</i>	70
4.6.1 Kontruksi Model	70
4.6.2 Rasio Konsistensi.....	71
4.6.3 Analisis Prioritas Kriteria.....	72
4.6.4 Analisis Prioritas Strategi Pengembangan.....	73
4.7 Implikasi Manajerial	76
BAB V PENUTUP.....	79
5.1 Kesimpulan	79
5.2 Saran	79
DAFTAR PUSTAKA.....	81
LAMPIRAN.....	93

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Variabel Internal UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun.....	20
Tabel 3.2 Variabel Eksternal UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun.....	21
Tabel 3.3 Skala Penilaian Variabel	27
Tabel 3.4 Skala Bilangan <i>Fuzzy</i> SWOT	28
Tabel 3.5 Nilai Skala Perbandingan.....	32
Tabel 3.6 Matrik Perbandingan Berpasangan.....	33
Tabel 3.7 Nilai Acak RI Matrik.....	35
Tabel 3.8 Skala AHP dan <i>Triangular Fuzzy Number</i>	35
Tabel 4.1 Profil UKM	40
Tabel 4.2 Karakteristik Responden	42
Tabel 4.3 Nilai Faktor Internal.....	61
Tabel 4.4 Nilai Faktor Eksternal.....	63
Tabel 4.5 Skor Kriteria.....	72
Tabel 4.6 Skor Alternatif	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Alir Sambal Pecel	6
Gambar 3.1 Diagram Alir Tahapan Penelitian	18
Gambar 3.2 Skala Linguistik <i>Fuzzy Number</i>	27
Gambar 3.3 Struktur Hirarki.....	32
Gambar 4.1 Matrik <i>Fuzzy</i> SWOT.....	65
Gambar 4.2 Struktur Hirarki Strategi Pengembangan UKM.....	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Terbuka.....	95
Lampiran 2 Kuesioner <i>Fuzzy</i> SWOT.....	98
Lampiran 3 Kuesioner Pemilihan Strategi dengan Metode <i>Fuzzy</i> AHP.....	103
Lampiran 4 Perhitungan <i>Fuzzy</i> SWOT.....	111
Lampiran 5 Perhitungan <i>Fuzzy</i> AHP	122
Lampiran 6 Contoh Kuesioner yang Diisi Responden	131
Lampiran 7 Dokumentasi	139

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Madiun merupakan salah satu Kabupaten yang berpotensi dalam peningkatan perdagangan dan perindustrian di Jawa Timur. Menurut Data Kabupaten Madiun Dalam Angka (2017), jumlah usaha formal mengalami penambahan tiap tahun. Jumlah unit usaha bertambah dari 803 unit di tahun 2015 menjadi 889 unit di tahun 2016. Peningkatan juga dialami pada tenaga kerja yang dipekerjakan dari 6.869 menjadi 7.055 orang, dengan total investasi yang meningkat sebesar 3 miliar rupiah. Kabupaten Madiun memiliki sentra industri kecil yang dominan meliputi sentra industri bata merah, tempe, tikar mendong, anyaman bambu, kue manco, brem, keripik tempe, dan keripik lempeng. Kabupaten Madiun juga terkenal dengan sambal pecel sebagai oleh-oleh khas dari Madiun. Bahan baku utama sambal pecel adalah kacang tanah. Menurut Data Dinas Pertanian Tanaman Pangan Jawa Timur, kacang tanah di Kabupaten Madiun dari tahun 2015 ke 2016 mengalami peningkatan luas panen dari 431 Ha menjadi 616 Ha. Produktivitas mengalami penurunan dari 13,97 Kw/Ha menjadi 12,1 Kw/Ha dan produksi mengalami peningkatan dari 616 Ton menjadi 746 Ton (BPS Propinsi Jawa Timur, 2017).

Sambal pecel merupakan salah satu jenis variasi sambal yang ada di Indonesia. Sambal pecel adalah bumbu makanan yang terbuat dari kacang tanah, gula, cabai, buah asam, bawang, garam dan daun jeruk (Indrajaya, 2016). Ciri khas sambal pecel Madiun memiliki tekstur lebih kasar dibandingkan sambal pecel dari kota Kediri dan Blitar, serta memiliki aroma jeruk purut yang cukup kuat (Andi, 2016). Responden penelitian ini menggunakan 6 UKM yaitu UKM Seruni, UKM Masyhur, UKM Lumpang Abadi, UKM Candi Mas, UKM milik Ibu Hajiati Tar dan UKM milik Ibu Sumarni yang terletak di Kabupaten Madiun. Lama operasi UKM beragam mulai dari 7-18 tahun. UKM sambal pecel memproduksi dan memasarkan produknya di dalam dan di luar Kabupaten Madiun. Pemasaran dilakukan

dengan menjual secara langsung dan dititipkan di beberapa toko oleh-oleh yang ada di Kabupaten Madiun.

Sambal pecel merupakan industri yang berskala mikro kecil dan menengah yang perlu dikembangkan. Pengembangan usaha kecil dan menengah (UKM) sangat signifikan bagi perkembangan ekonomi bangsa dan menjadi sumber bisnis yang sangat vital (Peprah *and* Mensah, 2016). Hal tersebut karena usaha kecil dan menengah mampu menyerap tenaga kerja yang sangat besar dan dekat dengan rakyat kecil (Jauhari, 2010). Dibutuhkan suatu strategi pengembangan usaha agar perkembangan UKM berjalan cepat, permasalahan dapat direduksi dan memiliki keunggulan yang kompetitif (Rahmana dkk., 2012). Pengembangan UKM lebih diarahkan untuk menjadi pelaku ekonomi yang berdaya saing melalui penguatan kewirausahaan dan peningkatan produktivitas, yang didukung dengan upaya peningkatan adaptasi terhadap kebutuhan pasar, pemanfaatan hasil inovasi dan penerapan teknologi (Alyas dan Rakib, 2017).

Usaha pengolahan sambal pecel tidak tersentra pada satu daerah, sehingga sulit untuk dilakukan pengembangan terhadap UKM sambal pecel yang ada di Kabupaten Madiun. Akibatnya belum ada penelitian secara formal tentang strategi pengembangan sambal pecel Kabupaten Madiun. Hal ini menimbulkan beberapa kelemahan-kelemahan yang dapat berpengaruh terhadap UKM Sambal Pecel. Kelemahan tersebut terjadi dari segi manajemen, produksi, tenaga kerja, keuangan dan pemasaran. Manajemen karena UKM Sambal Pecel yang ada di Kabupaten Madiun belum memiliki struktur organisasi. Produksi karena mesin dan peralatan produksi yang digunakan masih sederhana. Tenaga kerja karena kurangnya wawasan dan pengetahuan tenaga kerja. Keuangan karena laporan keuangan belum terekap dengan lengkap. Pemasaran karena kemasan produk masih sederhana, harga produk antar UKM bersaing dan kurangnya intensitas promosi.

Strategi pengembangan UKM Sambal Pecel dirumuskan dengan metode *Fuzzy* SWOT dan *Fuzzy* AHP. Metode *Fuzzy* SWOT digunakan untuk merumuskan strategi berdasarkan faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi

pengembangan UKM Sambal Pecel. Metode *Fuzzy* AHP digunakan untuk memprioritaskan beberapa strategi sehingga didapat prioritas strategi pengembangan UKM Sambal Pecel. Menurut Osita *et al.* (2014), SWOT adalah salah satu dari beberapa alat perencanaan strategis yang digunakan oleh organisasi untuk mencapai tujuan organisasi, yang melibatkan empat bidang pertimbangan yaitu kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman. SWOT mengidentifikasi dan mengelompokan faktor-faktor yang relevan secara internal dan eksternal. Menurut Nurcahyono dkk. (2013), *Fuzzy* SWOT digunakan untuk mengatasi kelemahan SWOT yang tidak mempertimbangkan faktor ketidakjelasan, karena *Fuzzy* SWOT menilai tiga kondisi yaitu kondisi optimis (*optimistic*), kemungkinan (*probable*) dan pesimis (*pessimistic*). Menurut Balubaid dan Alamoudi (2015), AHP adalah metode pengambilan keputusan dengan menghitung prioritas yang memenuhi syarat dari sejumlah alternatif berdasarkan skala yang dibuat pengambil keputusan. Menurut Asuquo dan Onuodu (2016), *Fuzzy* AHP adalah pengembangan dari metode AHP dengan menggunakan rasio perbandingan *fuzzy* untuk menangani ketidakpastian pada metode AHP. Oleh sebab itu penelitian ini bertujuan untuk merumuskan strategi pengembangan dengan metode *Fuzzy* SWOT berdasarkan faktor internal dan eksternal UKM, serta memprioritaskan beberapa strategi untuk mendapatkan strategi yang tepat diterapkan pada UKM Sambal Pecel di Kabupaten Madiun.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang ingin dicapai dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah faktor internal dan faktor eksternal yang mempengaruhi pengembangan UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun?
2. Bagaimana alternatif strategi pengembangan UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun berdasarkan Matrik *Fuzzy* SWOT?
3. Bagaimana prioritaskan strategi pengembangan UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun berdasarkan *Fuzzy* AHP?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Menentukan faktor internal dan faktor eksternal yang mempengaruhi pengembangan UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun.
2. Menentukan strategi pengembangan UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun berdasarkan Matrik *Fuzzy* SWOT.
3. Menentukan prioritas strategi pengembangan UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun berdasarkan *Fuzzy* AHP.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi UKM Sambal Pecel yang bersangkutan adalah memberikan strategi pengembangan yang dapat diterapkan untuk pertimbangan pengambilan keputusan.
2. Bagi bidang akademisi dan keilmuan adalah untuk mengembangkan ilmu pengetahuan mengenai strategi pengembangan UKM.

II TINJAUAN PUSTAKA

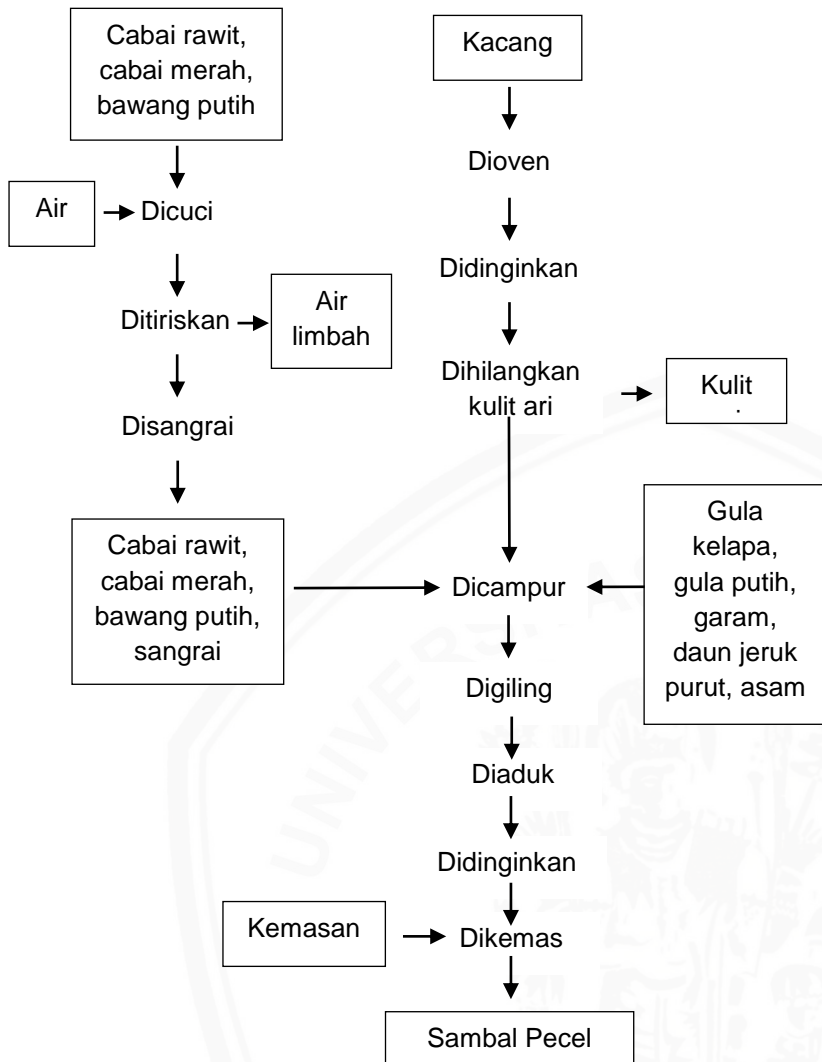
2.1 Sambal Pecel

Sambal pecel merupakan salah satu jenis variasi sambal yang ada di Indonesia. Sambal pecel adalah bumbu makanan yang terbuat dari kacang tanah, gula, cabai, buah asam, bawang, garam dan daun jeruk. Sambal pecel digunakan untuk bumbu makanan yang dilengkapi dengan sayuran kecambah, daun singkong, kacang panjang, tahu, tempe, peyek dll (Indrajaya, 2016). Saus kacang (Sambal pecel) adalah *dressing* utama untuk pecel. Pecel adalah salah satu makanan tradisional Jawa yang terdiri dari sayuran campuran, disajikan dengan keripik, tempe, nasi atau lontong dan terakhir dituangkan dengan saus kacang. Saus kacang adalah saus yang dibuat dari kacang goreng, ditumbuk halus dengan bumbu dan air (Wulandari *et al.*, 2016).

Bahan yang digunakan untuk sambal pecel adalah kacang tanah goreng, sedikit cabai merah, cabai rawit, kencur yang telah dibakar dan kulitnya dikerok, irisan daun jeruk yang tulang daunnya dibuang, garam, gula merah dan minyak sayur. Cabai merah dan cabai rawit ditumis dengan minyak sayur hingga layu dan harum, kemudian daun jeruk dan semua bahan dimasukkan dan diaduk hingga rata. Bahan-bahan tersebut dihaluskan dan ditambah air asam jawa. Sambal pecel dijual dalam bentuk padat yaitu dengan mencampurkan semua bahan tanpa tambahan air, sehingga lebih awet disimpan dalam waktu yang lama. Penyajiannya tinggal dilarutkan dengan air panas dan jadilah sambal pecel. Rasa sambal pecel didominasi oleh rasa kacang goreng, pedas dan manis (Murdijati dan Gardjito, 2013).

Sambal pecel yang awalnya hanya sebagai pelengkap nasi pecel berkembang penggunaannya untuk campuran siomai, sate atau sambal colek untuk makanan ringan. Sambal pecel juga digunakan untuk campuran sayuran rebus seperti kangkung, kacang panjang, kecambah dan wortel. Sambal pecel setiap daerah memiliki perbedaan pada segi rasa, tampilan dan tingkat kepedasan (Junaedi dkk., 2015). Sambal pecel madiun memiliki

tekstur lebih kasar dibandingkan sambal pecel Kediri dan Blitar, serta memiliki aroma jeruk purut yang cukup kuat (Andi, 2016).



Gambar 2.1 Diagram Alir Sambal Pecel
Sumber: Wawancara (2018)

2.2 Usaha Kecil dan Menengah

Usaha kecil dan menengah (UKM) merupakan sektor ekonomi yang penting. Pengembangan UKM sangat signifikan bagi perkembangan ekonomi bangsa dan menjadi sumber bisnis yang sangat vital (Peprah *and* Mensah, 2016). Kontribusi usaha mikro, kecil dan menengah terhadap pertumbuhan ekonomi di negara-negara telah signifikan. Dipandang sebagai mesin pertumbuhan ekonomi yang berkontribusi terhadap penyedia lapangan kerja, output industri, pengentasan kemiskinan, promosi, dan ekspor (Yahaya *et al.*, 2016).

Usaha mikro adalah usaha produktif milik perseorangan atau badan usaha, memiliki kekayaan bersih sampai maksimal Rp 50.000.000,00 tidak termasuk tanah dan bangunan, memiliki hasil penjualan tahunan sampai maksimal RP 300.000.000,00. Usaha kecil memiliki kekayaan bersih Rp 50.000.000,00 sampai Rp 500.000.000,00 tidak termasuk tanah dan bangunan, memiliki hasil penjualan tahunan Rp 300.000.000,00 sampai Rp 2.500.000.000,00. Usaha menengah memiliki kekayaan bersih Rp 500.000.000,00 sampai Rp 10.000.000.000,00 tidak termasuk tanah dan bangunan, memiliki hasil penjualan tahunan Rp 2.500.000.000,00 sampai Rp 50.000.000.000,00. Usaha kecil dan menengah merupakan usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, baik dilakukan oleh perseorangan maupun badan usaha. Bukan anak perusahaan atau cabang perusahaan milik usaha besar (Sukandar, 2017).

Permasalahan utama UKM dibagi menjadi dua yaitu masalah finansial dan masalah nonfinansial. Masalah finansial meliputi kurangnya kesesuaian dana yang tersedia yang dapat diakses oleh UKM, tidak ada pendekatan yang sistematis dalam pendanaan UKM, biaya transaksi yang tinggi, kurangnya akses ke sumber dana formal, bunga kredit untuk investasi maupun modal kerja yang cukup tinggi dan banyak UKM yang belum *bankable*. Masalah nonfinansial meliputi kurangnya pengetahuan atas produksi dan *quality control* disebabkan oleh minimnya kesempatan untuk mengikuti perkembangan teknologi dan kurangnya pendidikan dan pelatihan, kurangnya pengetahuan tentang pemasaran yang disebabkan oleh terbatasnya informasi yang dapat dijangkau UKM, keterbatasan

sumber daya manusia, kurangnya pemahaman mengenai keuangan dan akuntansi (Hapsari, 2014).

Menurut Hafsah (2004) dalam Jauhari (2010), masalah UKM dibagi menjadi dua yaitu berdasarkan faktor internal dan faktor eksternal. Berdasarkan faktor internal meliputi kurangnya permodalan, sumber daya manusia (SDM) terbatas, lemahnya jaringan usaha dan penetrasi pasar. Faktor eksternal meliputi iklim usaha belum sepenuhnya kondusif, terbatasnya sarana dan prasarana usaha, implikasi otonomi daerah, implikasi perdagangan bebas, sifat produk dengan *lifetime* pendek dan terbatasnya akses pasar.

2.3 Strategi Pengembangan

Manajemen strategi adalah seperangkat keputusan dan tindakan yang diambil oleh manajemen, bekerja sama dengan semua tingkatan dalam organisasi untuk menetapkan kegiatan jangka panjang (Oreski, 2012). Strategi adalah rencana tentang apa yang ingin dicapai organisasi di masa depan dan bagaimana cara mencapainya (Maulana, 2014). Manajemen strategi telah banyak digunakan oleh perusahaan agar tetap berdiri di persaingan pasar yang sengit. Proses manajemen strategi terdiri dari tiga tahap yaitu formulasi strategi, implementasi strategi dan evaluasi strategi (Yaniiriani, 2014).

Formulasi strategi adalah proses penyusunan langkah-langkah kedepan mencakup pengembangan visi dan misi, identifikasi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman, penetapan tujuan jangka panjang dan strategi untuk mencapai tujuan organisasi. Implementasi strategi adalah perwujudan dari program-program yang telah ditetapkan dalam proses formulasi strategi. Evaluasi strategi adalah penilaian kinerja dan perbandingan hasil penerapan strategi dengan perencanaan yang telah ditetapkan sebelumnya (Z. Irani *et al.*, 2014). Tujuan utama perencanaan strategi adalah untuk membawa keseimbangan organisasi dengan lingkungan eksternal dan untuk menjaga keseimbangan dari waktu ke waktu. Berfokus pada titik akhir yang ingin dicapai (tujuan, misi, sasaran) dan cara untuk mencapainya (Sandybavey *and* Derkan, 2015).

Pengembangan adalah suatu usaha untuk meningkatkan kemampuan konseptual, teoritis dan teknis. Pengembangan UKM lebih diarahkan untuk menjadi pelaku ekonomi yang berdaya saing melalui penguatan kewirausahaan dan peningkatan produktivitas. Didukung dengan upaya peningkatan adaptasi terhadap kebutuhan pasar, pemanfaatan hasil inovasi dan penerapan teknologi (Alyas dan Rakib, 2017). Melihat berbagai permasalahan yang dihadapi UKM, maka dibutuhkan suatu strategi pengembangan UKM agar perkembangan UKM berjalan cepat, permasalahan dapat direduksi dan memiliki keunggulan yang kompetitif. Karakteristik UKM yang memiliki keunggulan kompetitif adalah memiliki kualitas SDM yang baik, pemanfaatan teknologi optimal, melakukan efisiensi dan peningkatan produktivitas, meningkatkan kualitas produk, akses promosi luas, sistem manajemen kualitas terstruktur, modal memadai, memiliki jiwa kewirausahaan (Rahmana dkk., 2012).

2.4 Metode *Fuzzy Strenght Weaknesses Opportunities Threat*

Analisis SWOT adalah teknik yang paling umum digunakan untuk menganalisis masalah strategi (Lumaksono, 2014). SWOT merupakan metode yang dapat menilai apakah suatu bisnis bisa dan tidak bisa dilakukan dengan melihat peluang dan ancaman yang potensial. Mengambil informasi dari analisis lingkungan dan mengelompokkannya menjadi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman. Analisis SWOT akan menentukan apa yang dapat membantu organisasi dalam mencapai tujuannya dan hambatan apa yang harus diminimalisir untuk mencapai hasil yang diinginkan (Ommani, 2011).

Tujuan utamanya adalah mengidentifikasi strategi untuk menciptakan model bisnis spesifik perusahaan dengan menyelaraskan sumber daya dan kemampuan organisasi. Kerangka analisis SWOT terdiri dari faktor internal (kekuatan dan kelemahan) serta faktor eksternal (peluang dan ancaman). Kekuatan adalah kualitas untuk mencapai misi organisasi. Dasar kesuksesan yang terus menerus dilakukan dan dipertahankan. Kelemahan adalah kualitas yang menghalangi tercapainya misi organisasi. Kelemahan merupakan faktor yang

tidak memenuhi standar dan dapat dikendalikan. Peluang adalah kesempatan yang disajikan lingkungan tempat organisasi beroperasi. Peluang muncul ketika organisasi dapat memanfaatkan kondisi di lingkungannya. Ancaman muncul saat kondisi lingkungan luar membahayakan keandalan dan profitabilitas organisasi. Ancaman tidak terkendali dan mempengaruhi stabilitas serta kelangsungan hidup organisasi (Osita *et al.*, 2014).

Kelebihan dari metode SWOT adalah informasi mudah diperoleh dari organisasi, bagian pemasaran atau kelompok penjualan, analisis mudah dilakukan dan mudah dicerna (Chiu and Tavella, 2008). Meskipun penggunaan metode SWOT sangat luas, namun SWOT dianggap hanya memberikan pemeriksaan kualitatif dari faktor internal dan eksternal, serta tidak mempertimbangkan faktor ketidakjelasan. Contohnya suatu organisasi tidak memiliki pesaing yang kuat, hal itu merupakan peluang untuk mengendalikan pasar. Disisi lain hal tersebut juga menjadi ancaman, karena kreatifitas akan berkurang dan sistem kerja organisasi menjadi lamban. Oleh karena itu dalam ketidakjelasan tersebut metode *Fuzzy Logic* sangat mungkin diterapkan pada SWOT. Perbedaan yang cukup menonjol antara SWOT dan *Fuzzy SWOT* adalah *Fuzzy SWOT* memiliki tiga pilihan penilaian. Setiap faktor dinilai dalam kondisi optimis (*optimistic*), kemungkinan (*probable*) dan pesimis (*pessimistic*), serta untuk ukuran penilaian ada yang *plus* dan *minus* (Nurcahyono dkk., 2013).

2.5 Matrik *Fuzzy Strenght Weaknesses Opportunities Threat*

Matrik SWOT dapat diketahui setelah matrik IFE dan EFE dibuat. Matrik evaluasi faktor internal (IFE) adalah alat untuk memeriksa faktor internal organisasi yang menilai kekuatan dan kelemahan organisasi. Matrik IFE membutuhkan pendapat dan penilaian para ahli. Matrik IFE mengidentifikasi dan mengevaluasi kompetensi organisasi. Matrik evaluasi faktor eksternal (EFE) adalah matrik untuk mengevaluasi lingkungan, ekonomi, sosial, budaya, hukum, teknologi dan pasar. Matrik EFE bersifat preskriptif dan digunakan sebagai sarana untuk mengumpulkan informasi di lingkungan industri dan umum.

Faktor lingkungan yang berpengaruh dievaluasi dan diprioritaskan dalam bentuk peluang dan ancaman. Matrik IFE dan EFE digunakan untuk menganalisis faktor internal dan eksternal secara simultan untuk mengetahui posisi organisasi bisnis. (Taslimi *et al.*, 2014).

Matrik SWOT menganalisis kekuatan dan kelemahan internal, serta peluang dan ancaman eksternal. Matrik SWOT berguna untuk perencanaan manajemen strategi dan dasar fundamental dalam identifikasi kondisi dan perencanaan untuk masa depan. Tujuan dari matrik SWOT adalah menentukan strategi yang berlaku pada suatu organisasi. Terdapat 4 jenis strategi yaitu strategi kekuatan-peluang (SO), kelemahan-peluang (WO), kekuatan-ancaman (ST) dan kelemahan-ancaman (WT) (Farhangi *et al.*, 2012). Secara aplikasi penggunaan matrik *Fuzzy* SWOT sama seperti matrik SWOT, perbedaannya matrik *Fuzzy* SWOT mempunyai tiga kondisi optimis (*optimistic*), kemungkinan (*probable*) dan pesimis (*pessimistic*).

Pencocokan faktor eksternal dan internal bertujuan untuk menghasilkan strategi alternatif yang layak, bukan memilih strategi mana yang terbaik. Strategi kekuatan-peluang adalah menggunakan kekuatan internal perusahaan untuk memanfaatkan peluang eksternal. Strategi kelemahan-peluang adalah memperbaiki kelemahan internal dengan memanfaatkan peluang eksternal yang ada. Strategi kekuatan-ancaman adalah menggunakan kekuatan internal perusahaan untuk menghindari dampak ancaman eksternal. Strategi kelemahan-ancaman adalah mengurangi kelemahan internal dan menghindari ancaman lingkungan (Nurchayono dkk., 2013).

2.6 Metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process*

Analytical Hierarchy Process (AHP) adalah metode pengambilan keputusan untuk menyelesaikan permasalahan dengan memecah solusi permasalahan, mengelompokkan, kemudian menyusun struktur hirarki-nya (Adnyana dkk., 2016). AHP merupakan metode matematika untuk memecahkan masalah *Multi Criteria Decision Making* (MCDM), dimana keputusan diambil dari sejumlah alternatif berdasarkan

kepentingan relatif. Hal ini bergantung pada penilaian para ahli untuk memperoleh skala prioritas melalui perbandingan elemen keputusan (Asuquo *and* Onuodu, 2016).

Kelebihan metode AHP adalah memiliki struktur hirarki, akibat dari kriteria yang dipilih, sampai dengan sub-kriteria yang paling mendetail. Menghitung validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh pengambil keputusan. AHP mempunyai kemampuan memecahkan masalah yang multi-objektif dan multi-kriteria didasarkan pada perbandingan berpasangan dari setiap elemen dalam hirarki. Metode AHP dapat digunakan untuk analisis konsistensi dan analisis sensitivitas. Analisis konsistensi ditujukan terhadap hirarki prioritas yang dibangun. Sedangkan analisis sensitivitas untuk melihat pengaruh setiap elemen terhadap hirarki prioritas yang dibangun (Makkasau, 2012). Namun metode AHP juga memiliki kelemahan yaitu adanya ketidakpastian dan subyektifitas dari para responden.

Sangat sulit membuat keputusan dalam lingkungan yang samar dan tidak pasti. Evaluasi yang dilakukan oleh para ahli terkadang berdasarkan pengalaman mereka dan diajukan ke variabel linguistik. Teori *Fuzzy* mampu mengatasi ketidakjelasan dan ketidakpastian ini. Mengubah variabel linguistik menjadi bilangan *Fuzzy* merupakan cara yang bagus untuk mengatasi ketidakjelasan dan ambiguitas. Ada berbagai jenis bentuk bilangan *Fuzzy* dan *Triangular Fuzzy Number* adalah yang paling populer. *Triangular Fuzzy Number* didefinisikan sebagai (a, b, c) dimana a , b , dan c adalah nilai serendah mungkin, nilai yang paling menguntungkan, dan tertinggi (Dooki *et al.*, 2017). *Fuzzy AHP* menggabungkan teori *Fuzzy* dan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode *Fuzzy AHP* membandingkan kriteria dan alternatif yang berupa variabel linguistik menjadi *Triangular Fuzzy Number*.

2.7 Hirarki *Fuzzy Analytical Hierarchy Process*

Model pendukung keputusan metode AHP menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. Definisi hirarki adalah representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multilevel

faktor, kriteria, sub kriteria dan seterusnya hingga level terakhir alternatif (Fahrozi, 2016). Menyusun hirarki adalah langkah dimana suatu tujuan telah ditetapkan. Tujuan diuraikan dengan sistematis menjadi struktur yang menyusun rangkaian sistem hingga tujuan dapat dicapai secara rasional. Kriteria yang dipilih harus mencakup semua aspek penting yang berkaitan dengan tujuan. Kriteria yang dipilih harus memiliki makna bagi pengambilan keputusan dan tidak mempunyai makna yang sama. Langkah selanjutnya yaitu menetapkan alternatif atau pilihan penyelesaian masalah (Iriadi dan Yohana, 2016).

Struktur hirarki *Fuzzy AHP* sama dengan struktur hirarki AHP, perbedaannya bobot kepentingan yang berupa skala likert 1-9 akan dirubah ke *Triangular Fuzzy Number*. TFN atau *Triangular Fuzzy Number* adalah teori himpunan *Fuzzy* yang membantu pengukuran yang berhubungan dengan penilaian subjektif manusia yang menggunakan variabel linguistik. Inti dari *Fuzzy AHP* terletak pada perbandingan berpasangan yang digambarkan dengan skala rasio yang berhubungan dengan skala *Fuzzy* (Shega dkk., 2012). Himpunan *Fuzzy* memiliki 2 atribut yakni linguistik dan numerik. Linguistik yaitu penamaan yang mewakili suatu keadaan atau kondisi tertentu dengan menggunakan bahasa seperti muda, parobaya, dan tua. Numerik yaitu suatu nilai (angka) yang menunjukkan ukuran dari suatu variabel seperti 20, 40, 30 (Aydin and Cengiz, 2010).

2.8 Penelitian Terdahulu

Alyas dan Rakib (2017), melakukan penelitian yang berjudul "Strategi Pengembangan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah dalam Penguatan Ekonomi Kerakyatan (Studi Kasus pada Usaha Roti Maros di Kabupaten Maros) menggunakan analisis SWOT. Kekuatan meliputi tempat dan lokasi strategis, harga relatif terjangkau, bahan baku tersedia, variasi rasa, aneka macam produk pendamping, komunikasi karyawan yang baik. Kelemahan meliputi modal terbatas, sistem manajemen usaha masih lemah, kualitas SDM terbatas, promosi belum intensif, alat produksi terbatas. Peluang meliputi dukungan dari pemerintah, perkembangan teknologi dan informasi, perluasan usaha, loyalitas pelanggan. Ancaman meliputi harga bahan

baku tidak stabil, munculnya pesaing baru dengan produk sama dan kompetitor dengan produk berbeda, lokasi antar toko berdekatan. Hasilnya usaha Roti Maros terletak pada kuadran I dengan alternatif strategi meliputi lokasi strategis, memaksimalkan bantuan modal dari pemerintah, meningkatkan kapasitas penjualan, memaksimalkan jumlah pelanggan tetap, inovasi dan variasi produk, pemanfaatan teknologi untuk promosi, melakukan pencatatan keuangan dan administrasi serta peningkatan kualitas SDM untuk memaksimalkan kapasitas produksi.

Nasab *et al* (2011), melakukan penelitian yang berjudul "*Coping with Imprecision in Strategic Planning: A Case Study Using Fuzzy SWOT Analysis*" menggunakan metode *Fuzzy SWOT*. Analisis SWOT konvensional dapat menyebabkan ambiguitas dalam menentukan strategi akhir. Masalah tersebut dapat diatasi dengan *Fuzzy SWOT* untuk menganalisis kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman. Nomor bilangan *Fuzzy* yang digunakan yaitu -2 sampai 2 dari sangat lemah, lemah, kuat dan sangat kuat. Bobot keseluruhan 1 – 100 yang kemudian dinormalisasi sehingga jumlahnya 1. Hasilnya diperoleh sudut pandang relatif dari tiga poin yaitu kondisi ideal, kemungkinan dan terburuk untuk faktor internal dan eksternal. Didapatkan nilai $D = -0.014 < 0$ dapat direkomendasikan bahwa lebih fokus pada variabel internal dibandingkan dengan variabel eksternal. Oleh karena itu fokus untuk mengurangi kelemahan perusahaan dan memperkuat kekuatannya. Didapat tiga titik strategis dalam matrik *Fuzzy SWOT*, kondisi pesimis dan kondisi kemungkinan terletak pada daerah kelemahan dan ancaman, sedangkan kondisi optimis terletak pada daerah kekuatan dan peluang. Strategi yang digunakan adalah strategi pada kuadran kelemahan-ancaman. Strategi pada kuadran kekuatan-peluang tidak diambil karena hanya memiliki luasan segitiga kurang dari 25%.

Jia *et al*. (2012), melakukan penelitian dengan judul "*The Low Carbon Development (LCD) Levels' Evaluation of the World's 47 Countries (Areas) by Combining the FAHP with the TOPSIS Method*", mengenai evaluasi karbon rendah (LCD) dengan menggunakan metode FAHP dan Topsis. Metode FAHP

digunakan untuk menentukan bobot utama dan sub-indikator dari level LCD. Bobot metode FAHP dijadikan sebagai bobot masukkan metode Topsis untuk menyelesaikan perhitungan. Metode FAHP menggunakan skala 1-9, dimana skala numerik ganjil 1,3,5,7,9 memiliki skala linguistik sama penting, sedikit lebih penting, jelas lebih penting, sangat jelas lebih penting dan benar-benar lebih penting. Skala numerik genap 2,4,6,8 merupakan skala antara (pertengahan) dari skala ganjil. Hasilnya menggabungkan metode dua langkah FAHP dan TOPSIS secara terstruktur mampu mengevaluasi tingkat penggunaan LCD di 47 negara.



III METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Penelitian dilaksanakan di 6 UKM meliputi UKM Seruni, UKM Masyhur, UKM Lumpang Abadi, UKM Candi Mas, UKM milik Ibu Hajiati Tar dan UKM milik Ibu Sumarni yang terletak di Kabupaten Madiun, Jawa Timur. Pengolahan data dilakukan di Laboratorium Manajemen Agroindustri, Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya. Penelitian dan pengolahan data dilakukan mulai bulan Maret 2018 sampai Juli 2018.

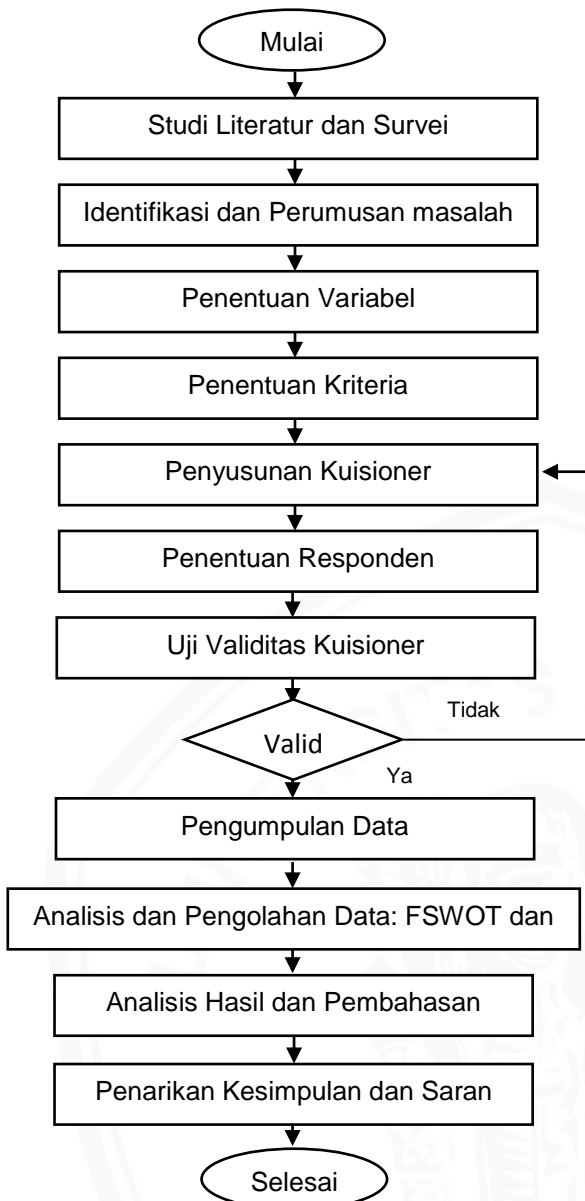
3.2 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Penelitian dilakukan sampai penentuan prioritas alternatif strategi yang dapat digunakan sebagai saran untuk pihak UKM. Penelitian tidak sampai dilakukan ke tahap implementasi.
2. Penelitian ini tidak membahas jumlah biaya yang digunakan untuk kegiatan operasional UKM.
3. Responden yang digunakan adalah UKM yang masih aktif memproduksi dan menjual sambal pecel dengan lama usaha minimal 5 tahun.

3.3 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian merupakan sebuah aturan pengerjaan penelitian yang terdiri dari beberapa langkah yang berkaitan satu sama lain. Diagram alir penelitian dapat dilihat pada **Gambar 3.1**.



Gambar 3.1 Diagram Alir Tahapan Penelitian

3.3.1 Studi Literatur dan Survei Pendahuluan

Studi literatur dilakukan dengan membaca dan mempelajari referensi sesuai dengan topik penelitian seperti buku, laporan, jurnal, maupun artikel di internet. Tujuan studi literatur adalah mencari informasi melalui pustaka yang ada sebagai pembanding dan dasar untuk mengembangkan dan menguatkan teori penelitian. Studi literatur ini selanjutnya digunakan untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah. Survei pendahuluan dilaksanakan di UKM Sambal Pecel di Kabupaten Madiun. Survei awal dilakukan untuk mengetahui kondisi sebenarnya sehingga mendapat gambaran yang jelas tentang objek yang akan diteliti. Survei dilakukan dengan cara pengamatan langsung, wawancara dan diskusi dengan pemilik UKM. Hasil yang diperoleh dari survei pendahuluan yaitu permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh UKM.

3.3.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah

Identifikasi permasalahan UKM didapatkan setelah melakukan survei pendahuluan dan membaca studi literatur. Lokasi UKM Sambal Pecel yang tidak tersentra mengakibatkan belum adanya penelitian secara formal tentang strategi pengembangan sambal pecel di Kabupaten Madiun, sehingga menimbulkan beberapa kelemahan-kelemahan yang dapat berpengaruh terhadap UKM Sambal Pecel. Kelemahan tersebut terjadi dari segi manajemen, produksi, tenaga kerja, keuangan dan pemasaran. Manajemen karena UKM Sambal Pecel yang ada di Kabupaten Madiun belum memiliki struktur organisasi. Produksi karena mesin dan peralatan produksi masih sederhana. Tenaga kerja karena kurangnya wawasan dan pengetahuan tenaga kerja. Keuangan karena laporan keuangan belum lengkap. Pemasaran karena kemasan produk masih sederhana, harga produk antar UKM bersaing dan kurangnya intensitas promosi. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dilakukan penentuan prioritas strategi pengembangan UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun menggunakan metode *Fuzzy SWOT* dan *Fuzzy Analytical Hierarchy Process*.

3.3.3 Penentuan Variabel

Variabel yang digunakan dalam penelitian adalah variabel internal dan variabel eksternal dari UKM Sambal Pecel di Kabupaten Madiun. Variabel internal terdiri dari kekuatan dan kelemahan serta variabel eksternal terdiri dari peluang dan ancaman pada UKM Sambal Pecel di Kabupaten Madiun. Variabel internal dan variabel eksternal dapat dilihat pada **Tabel 3.1** dan **Tabel 3.2**.

Tabel 3.1 Variabel Internal UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun

Faktor Internal	Indikator Variabel	Sumber
Kekuatan		
Manajemen	1. Pemilik berpartisipasi langsung pada kegiatan operasi (S1)	Partiwi <i>et al.</i> (2015)
Produksi	2. Proses produksi sederhana (S2)	Hartatik dan Baroto (2017)
Tenaga kerja	3. Tenaga kerja lokal cukup tersedia (S3)	Partiwi <i>et al.</i> (2015)
	4. Hubungan baik antara tenaga kerja dan pemilik (S4)	Ismaya dkk. (2015) Budi <i>et al.</i> (2016) Ismaya dkk. (2015)
Keuangan	5. Modal terjangkau mengandalkan dari pemilik (S5)	Ismaya dkk. (2015)
Pemasaran	6. Produk berkualitas (S6)	Setyowati <i>et al.</i> (2016)
	7. Produk tidak menggunakan bahan kimia berbahaya (S7)	Hartatik dan Baroto (2017)
	8. Lokasi usaha strategik (S8)	Alyas dan Rakib (2017)
Kelemahan		
Manajemen	9. Belum ada struktur organisasi (W1)	Budi <i>et al.</i> (2016)
Produksi	10. Mesin dan peralatan produksi sederhana (W2)	Hartatik dan Baroto (2017)
Tenaga kerja	11. Kurangnya pengetahuan dan wawasan tenaga kerja (W3)	Hartatik dan Baroto (2017), Ismaya dkk. (2015)

Tabel 3.1 Variabel Internal UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun (lanjutan)

Faktor Internal	Indikator Variabel	Sumber
Kelemahan		
Keuangan	12. Laporan keuangan tidak tersedia dengan lengkap (W4)	Ismaya dkk. (2015)
Pemasaran	13. Kemasan produk masih sederhana (W5)	Ismaya dkk. (2015)
	14. Harga produk antar UKM bersaing (W6)	Budi <i>et al.</i> (2016)
	15. Kurangnya intensitas promosi (W7)	Budi <i>et al.</i> 2016)

Sumber: Data diolah (2018)

Tabel 3.2 Variabel Eksternal UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun

Faktor Eksternal	Indikator Variabel	Sumber
Peluang		
Teknologi	1. Perkembangan teknologi produksi (O1)	(Setyowati <i>et al.</i> , 2016)
	2. Perkembangan teknologi informasi (O2)	(Setyowati <i>et al.</i> , 2016)
Kebijakan pemerintah	3. Adanya pelatihan dan pembinaan dari pemerintah (O3)	(Ismaya dkk., 2015)
	4. Peraturan dan regulasi yang pro bisnis (O4)	(Ismaya dkk., 2015)
Pasar	5. Pasar terbuka secara luas (O5)	(Setyowati <i>et al.</i> , 2016)
Bahan baku	6. Ketersediaan bahan baku (O6)	(Setyowati <i>et al.</i> , 2016)
Ancaman		
Pesaing	7. Adanya pesaing produk sejenis (T1)	(Budi <i>et al.</i> , 2016)
	8. Adanya produk substitusi (T2)	(Budi <i>et al.</i> , 2016)
Ekonomi	9. Fluktuasi harga bahan baku (T3)	(Setyowati <i>et al.</i> , 2016)

Tabel 3.2 Variabel Eksternal UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun (lanjutan)

Faktor Eksternal	Indikator Variabel	Sumber
Ancaman		
	10. Fluktuasi harga BBM (T4)	(Setyowati <i>et al.</i> , 2016)
Pasar	11. Fluktuasi volume permintaan pasar (T5)	(Ismaya dkk., 2015)

Sumber: Data diolah (2018)

3.3.4 Penentuan Kriteria

Kriteria dibutuhkan dalam penelitian karena berfungsi sebagai acuan pertimbangan UKM menentukan jenis strategi pengembangan yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan UKM. Kriteria digunakan sebagai pendukung analisis data menggunakan *Fuzzy AHP*. Kriteria yang digunakan dalam penelitian didapatkan dari faktor pada variabel internal dan variabel eksternal yang menjadi posisi UKM pada matrik *Fuzzy SWOT*. Responden membantu menentukan kriteria dengan memberikan keterangan variabel yang dipertimbangkan oleh UKM dalam menjalankan strategi pengembangan.

3.3.5 Penyusunan Kuesioner

Kuesioner yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner terbuka dan kuesioner tertutup dengan jawaban yang telah disediakan peneliti. Kuesioner terbuka adalah kuesioner yang disusun sedemikian rupa sehingga para pengisi bebas mengemukakan pendapatnya. Kuesioner tertutup adalah kuesioner yang disusun dengan menyediakan pilhan jawaban lengkap sehingga responden hanya memberikan tanda pada jawaban yang dipilih (Astiti, 2017). Terdapat dua tahapan pada pengisian kuesioner tertutup yaitu kuesioner *Fuzzy SWOT* untuk menentukan bobot dan *rating*, kemudian kuesioner *Fuzzy AHP* untuk pemilihan strategi. Kuesioner dapat dilihat pada **Lampiran 1,2, dan 3**, penjelasan tiap-tiap kuesioner sebagai berikut:

1. Kuesioner pertama adalah kuesioner terbuka yang berisi pertanyaan umum untuk memperoleh informasi

mengenai kondisi UKM. Kuesioner terbuka dapat dilihat pada **Lampiran 1**.

2. Kuesioner kedua adalah kuesioner *Fuzzy* SWOT yang bertujuan untuk memperoleh nilai bobot dari variabel internal dan eksternal UKM menggunakan skala 1-100. Penentuan *rating* bertujuan untuk menilai *rating* variabel internal dan eksternal UKM dengan skala mulai dari *very low* (VL) sampai *very high* (VH) yang kemudian diubah ke dalam bentuk bilangan *Fuzzy* untuk memperoleh nilai kondisi pesimis, kemungkinan, dan optimis dari masing-masing variabel. Kuesioner *Fuzzy* SWOT dapat dilihat pada **Lampiran 2**.
3. Kuesioner ketiga adalah kuesioner *Fuzzy* AHP untuk menentukan pilihan alternatif strategi. Penilaian yang dilakukan menggunakan skala 1,3,5,7 dan 9. Semakin besar skala maka semakin lebih penting alternatif tersebut dibandingkan dengan alternatif pasangannya. Kuesioner *Fuzzy* AHP dapat dilihat pada **Lampiran 3**.

3.3.6 Penentuan Responden

Metode yang digunakan dalam penentuan responden adalah *purposive sampling*. Menurut Tambajong (2013), *purposive sampling* adalah pengambilan sampel penelitian berdasarkan pertimbangan tertentu disesuaikan dengan tujuan penelitian. Metode ini biasanya digunakan untuk penelitian yang bersifat kualitatif. Penilaian ahli (*expert judgement*) digunakan untuk mengetahui bagaimana probabilitas dari akibat yang akan muncul dengan adanya suatu kejadian. Metode yang memberikan kepercayaan kepada ahli untuk mengetahui akibat yang akan terjadi. Responden yang terdapat dalam penelitian ini adalah pihak berkompeten serta mengetahui secara keseluruhan kondisi UKM Sambal Pecel di Kabupaten Madiun. Menurut Ariani dan Utomo (2017), dalam penelitiannya yang berjudul “Kajian Strategi Pengembangan Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Kota Tarakan” dengan metode SWOT menggunakan responden pihak-pihak yang mengetahui informasi tentang UKM seperti pegawai atau staf Dinas dan lembaga-lembaga lainnya yang berkepentingan terhadap UKM.

Menurut Saaty (1996) dalam Hani (2016), penerapan metode AHP yang diutamakan adalah kualitas dari responden, tidak tergantung pada kuantitasnya. AHP memerlukan pakar sebagai responden dalam pengambilan keputusan dan pemilihan alternatif. Jumlah responden tidak memiliki perumusan tertentu, namun hanya ada batas minimum yaitu dua orang responden.

Responden yang digunakan untuk mengisi kuesioner terbuka dan *Fuzzy SWOT* adalah 6 orang, yaitu masing-masing pemilik UKM. Hal ini dikarenakan pemilik UKM dianggap mengetahui kondisi nyata dan permasalahan yang dimiliki UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun. Responden yang digunakan untuk mengisi kuesioner strategi pengembangan adalah 2 orang pemilik UKM dengan tingkat pendidikan minimal SMA dan 1 staf Dinas Perindustrian.

3.3.7 Uji Validitas

Uji validitas adalah memastikan bahwa konten kuesioner sudah dapat digunakan dengan baik menjadi alat ukur dalam penelitian. Uji validitas dilakukan setelah kuesioner disusun hingga selesai dan sudah ditentukan respondennya. Uji validitas pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *content validity* dan *face validity*. Menurut Saikhoni (2015), *Face validity* adalah sesuatu test dipandang valid jika dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Menurut Hendryadi (2017), *content validity* adalah validitas yang diestimasi melalui pengujian oleh penilai ahli (*expert judgement*) untuk memastikan apakah isi kuesioner sudah sesuai dan relevan dengan tujuan penelitian.

3.3.8 Pengumpulan Data

3.3.8.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini terdiri dari dua macam, yaitu:

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari sumber pertama, baik dari hasil pengukuran maupun observasi langsung. Data primer pada penelitian ini diperoleh langsung melalui kegiatan wawancara dengan pemilik UKM Sambal Pecel

di Kabupaten Madiun untuk mengetahui berbagai informasi UKM dan kuisisioner yang diberikan pada responden ahli

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh bukan dari sumber pertama. Data sekunder didapat dari arsip dan dokumen yang ada di UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun berupa arsip kegiatan operasi dan literatur yang meliputi jurnal, buku dan lain-lain.

3.3.8.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data penelitian dilakukan dengan beberapa cara, yaitu sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab kepada pemilik UKM untuk memperoleh informasi berupa pendapat, fakta dan penjelasan mengenai UKM Sambal Pecel di Kabupaten Madiun saat ini, yang mencakup lingkungan internal dan eksternal UKM.

2. Studi literatur

Studi literatur dilakukan dengan pengumpulan data sekunder untuk melengkapi informasi yang relevan, terkait dengan permasalahan penelitian. Data sekunder berupa buku, jurnal, artikel ilmiah dan lain-lain.

3. Penyebaran kuesioner

Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi dari pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh responden. Kuesioner akan diberikan kepada responden ahli yang berkompeten di bidangnya masing-masing.

4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dalam bentuk tulisan, foto, maupun angka yang terkait dengan penelitian. Dokumentasi dilakukan untuk menyediakan data dengan bukti yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.

3.3.9 Analisis dan Pengolahan Data

Penelitian ini menggunakan dua metode untuk memecahkan masalah yang sedang dihadapi oleh UKM Sambal Pecel di Kabupaten Madiun. Pengkombinasian dua metode

repository.ub.ac.id

bertujuan untuk mengetahui posisi UKM, strategi yang harus digunakan dan keputusan yang harus diambil untuk pengembangan UKM Sambal Pecel di Kabupaten Madiun.

3.3.9.1 Perumusan Strategi dengan Metode *Fuzzy* SWOT

Analisis data menggunakan metode *Fuzzy* SWOT tahap awalnya yaitu meringkas variabel internal dan eksternal UKM menggunakan metode deskriptif kualitatif meliputi identifikasi variabel internal dan variabel eksternal serta menentukan alternatif strategi yang tepat berdasarkan posisi UKM dalam matriks *Fuzzy* SWOT yang diperoleh dari nilai total faktor internal (FIF) dan nilai total faktor eksternal (FEF). Berikut adalah langkah-langkah dalam pengolahan matriks *Fuzzy* SWOT (Nurcahyono dkk., 2013):

1. Analisis lingkungan internal dan eksternal UKM

Analisis lingkungan internal digunakan untuk menganalisis variabel internal yaitu kekuatan dan kelemahan pada UKM. Kekuatan adalah kualitas bersaing untuk mencapai tujuan organisasi, sedangkan kelemahan harus diperbaiki agar dapat menghadapi perubahan di masa mendatang. Analisis lingkungan eksternal merupakan pemantauan terhadap ancaman dan peluang dari lingkungan yang dapat mempengaruhi keberlangsungan UKM. Tahapan analisis ini dilakukan dengan memasukkan variabel internal maupun variabel eksternal seperti pada **Tabel 3.1** dan **Tabel 3.2**.

2. Penilaian bobot variabel internal dan variabel eksternal

Penilaian bobot berdasarkan seberapa penting variabel tersebut pada UKM. Penilaian dilakukan terhadap masing-masing variabel internal maupun variabel eksternal menggunakan skala 1-100. Nilai tersebut diperoleh dari diskusi dengan para ahli dan merata-rata nilai dari masing-masing responden

3. Penilaian *rating* variabel internal dan variabel eksternal

Penilaian *rating* variabel internal dan eksternal diberikan oleh responden terhadap masing-masing variabel baik internal maupun eksternal dalam skala VL sampai VH sebagai peringkat

atau *rating*. Dimana VL memiliki arti sangat lemah dan VH memiliki arti sangat tinggi pengaruhnya terhadap UKM. Skala tersebut akan memudahkan responden dalam melakukan pengisian kuesioner. Skala penilaian variabel dapat dilihat pada tabel dapat dilihat pada **Tabel 3.3**.

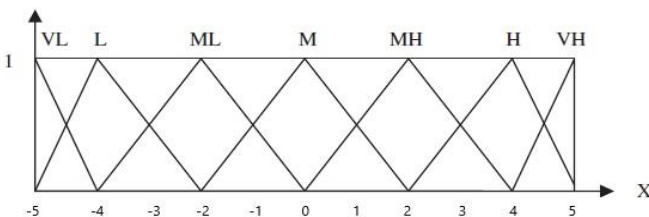
Tabel 3.3 Skala penilaian variabel

Nilai	Keterangan
VL	Variabel memiliki pengaruh sangat lemah
L	Variabel memiliki pengaruh lemah
ML	Variabel memiliki pengaruh antara lemah dan sedang
M	Variabel memiliki pengaruh sedang
MH	Variabel memiliki pengaruh antara sedang dan tinggi
H	Variabel memiliki pengaruh tinggi
VH	Variabel memiliki pengaruh sangat tinggi

Sumber: Amin *et al.* (2011)

4. Merubah nilai variabel internal dan variabel eksternal dengan skala TFN

Nilai variabel internal dan variabel eksternal diperoleh dari responden yang kemudian dirubah dalam *Triangular Fuzzy Number* (TFN). Bilangan TFN menunjukkan nilai tiap variabel dalam 3 kondisi yaitu pesimis, kemungkinan dan optimis. Skala TFN *Fuzzy SWOT* dalam penelitian ini menggunakan nilai -5 hingga 5. Skala -5 menunjukkan posisi sangat lemah untuk skala kelemahan dan ancaman. Skala 5 menunjukkan posisi sangat kuat untuk skala kekuatan dan peluang. Skala TFN penilaian variabel internal dan variabel eksternal terdapat pada **Tabel 3.4**, yang diperoleh dari grafik TFN yang terdapat pada **Gambar 3.2**.



Gambar 3.2 Skala linguistik *Fuzzy Number*

Sumber: Amin *et al.* (2011)

Tabel 3.4 Skala bilangan Fuzzy SWOT

Nilai	Variabel linguistik	Skala bilangan Fuzzy
VL	<i>Very Low</i> (VL)	(-5, -5, -4)
L	<i>Low</i> (L)	(-5, -4, -2)
ML	<i>Medium Low</i> (ML)	(-4, -2, 0)
M	<i>Medium</i> (M)	(-2, 0, 2)
MH	<i>Medium High</i> (MH)	(0, 2, 4)
H	<i>High</i> (H)	(2, 4, 5)
VH	<i>Very High</i> (VH)	(4, 5, 5)

Sumber: Amin *et al.* (2011)

5. Menyusun nilai TFN variabel internal dan variabel eksternal

Setelah merubah nilai variabel internal dan eksternal ke dalam skala TFN, nilai-nilai tersebut dimasukkan ke dalam tabel untuk mengetahui masing-masing nilai pada tiga kondisi yaitu pesimis, kemungkinan dan optimis. Berikut ini adalah contoh tabel penilaian variabel internal dan variabel eksternal dalam tiga kondisi.

Contoh:

Variabel Internal/Eksternal	Kondisi (Skala -5 sampai 5)			
	Nilai	Pesimis	Kemungkinan	Optimis
Variabel 1
Variabel 2
...
...
Variabel n

6. Hitung nilai *Fuzzy* dari rata-rata penilaian responden

Setelah itu jumlahkan setiap variabel masing-masing responden dan dibagi jumlah responden, untuk menentukan nilai rata-rata setiap variabel.

$$(A_{jk} B_{jk} C_{jk}) = \frac{1}{N} \left(\sum_{i=1}^N A_{jk}, \sum_{i=1}^N B_{jk}, \sum_{i=1}^N C_{jk} \right)$$

Keterangan:

A_{jk} = nilai tengah untuk kondisi pesimis

B_{jk} = nilai tengah untuk kondisi kemungkinan

C_{jk} = nilai tengah untuk kondisi optimis

N = jumlah responden

Contoh:

Variabel Internal/ Eksternal	Kondisi (Pesimis, Kemungkinan, Optimis)			Rata-rata (A_{jk} , B_{jk} , C_{jk})
	Resp 1	Resp 2	Resp n	
Variabel 1	(..., ..., ...)	(..., ..., ...)	(..., ..., ...)	(..., ..., ...)
Variabel 2	(..., ..., ...)	(..., ..., ...)	(..., ..., ...)	(..., ..., ...)
...	(..., ..., ...)	(..., ..., ...)	(..., ..., ...)	(..., ..., ...)
...	(..., ..., ...)	(..., ..., ...)	(..., ..., ...)	(..., ..., ...)
Variabel n	(..., ..., ...)	(..., ..., ...)	(..., ..., ...)	(..., ..., ...)

7. Pembobotan variabel internal dan eksternal

Pembobotan dilakukan untuk mendapatkan rata-rata bobot dari seluruh responden. Nilai bobot dinormalisasi yaitu dengan membagi nilai masing-masing variabel internal atau eksternal dengan jumlah nilai total seluruh variabel internal atau eksternal, di mana kemudian akan diperoleh bobot total variabel internal dan variabel eksternal masing-masing berjumlah 1.

Contoh:

Variabel Internal/ Eksternal	Resp 1		Resp 2		Resp n		Rata rata Bobot (W_{jk})
	1- 100	Bobot	1- 100	Bobot	1- 100	Bobot	
Variabel 1
Variabel 2
...
...
Variabel n
Total	...	1	...	1	...	1	1

8. Menghitung nilai FIF dan FEF

Hitung nilai rata-rata *Fuzzy* dari masing-masing variabel dan bobotnya.

$$A_j = \sum_{k=1}^{n_j} W_{jk} A_{jk} , \quad B_j = \sum_{k=1}^{n_j} W_{jk} B_{jk} ,$$

$$C_j = \sum_{k=1}^{n_j} W_{jk} C_{jk}$$

Keterangan:

A_j = nilai variabel kondisi pesimis

B_j = nilai variabel kondisi kemungkinan

C_j = nilai variabel kondisi optimis

n_j = jumlah variabel

W_{jk} = nilai bobot dari setiap variabel

Kemudian dapat dihitung total nilai faktor internal (FIF) dan total nilai faktor eksternal (FEF) dengan menjumlahkan nilai dari masing-masing variabel.

Contoh:

Variabel Internal/ Eksternal	Pesimis Aj= Ajk x Wjk	Kemungkinan Bj= Bjk x Wjk	Optimis Cj= Cjk x Wjk
Variabel 1
Variabel 2
...
...
Variabel n
FIF/FEF: Total	Aj	Bj	Cj

9. Menentukan posisi UKM dalam matriks *Fuzzy* SWOT

Posisi UKM dalam matriks *Fuzzy* SWOT ditentukan berdasarkan nilai FIF dan FEF. Lokasi koordinat sumbu X diperoleh dari nilai FIF, dan lokasi koordinat sumbu Y diperoleh dari nilai FEF. Terdapat tiga titik koordinat berdasarkan tiga kondisi yaitu pesimis (X_1, Y_1), kemungkinan (X_2, Y_2), dan optimis

(X_3 , Y_3). Lokasi koordinat tersebut akan menandakan daerah segitiga *Fuzzy* SWOT yang dapat digunakan untuk mengetahui posisi UKM dan strategi pengembangan apa yang sesuai untuk diterapkan.

10. Menghitung jarak antara faktor internal dan eksternal

Jarak antara variabel internal dan variabel eksternal dapat diketahui melalui pengurangan variabel internal dan eksternal.

$$d[\text{FIF}, \text{FEF}] = \frac{(a_1 + 2a_2 + a_3) - (b_1 + 2b_2 + b_3)}{4}$$

Keterangan:

d = jarak antara variabel FIF dan FEF

a_1 = nilai variabel pesimis FIF

a_2 = nilai variabel kemungkinan FIF

a_3 = nilai variabel optimis FIF

b_1 = nilai variabel pesimis FEF

b_2 = nilai variabel kemungkinan FEF

b_3 = nilai variabel optimis FEF

Jika $\text{FIF} - \text{FEF} < 0$ maka pengaruh internal jauh lebih besar dibandingkan pengaruh eksternal, sehingga yang harus dilakukan fokus memperbaiki kelemahan produk dan meningkatkan kekuatan produk, dan sebaliknya.

11. Pencocokan strategi

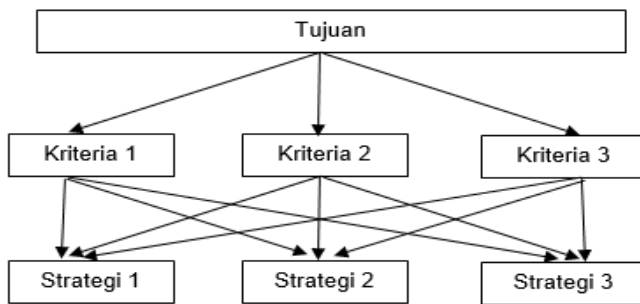
Dilakukan pencocokan strategi yang sesuai dengan lokasi hasil matriks *Fuzzy* SWOT, sehingga diperoleh beberapa alternatif pilihan strategi. Selanjutnya strategi akan diprioritaskan menggunakan metode *Fuzzy* AHP.

3.3.9.2 Pemilihan Strategi dengan Metode *Fuzzy* AHP

Posisi UKM sudah ditentukan pada matriks *Fuzzy* SWOT yang telah dibuat, selanjutnya merumuskan alternatif strategi pengembangan berdasarkan posisi pada kuadran *Fuzzy* SWOT dan memilih prioritas alternatif strategi pengembangan usaha yang tepat menggunakan *Fuzzy* AHP. Adapun tahapan penyelesaian *Fuzzy* AHP sebagai berikut (Adnyana ddk., 2016):

1. Pembuatan Hirarki Masalah yang akan diselesaikan

Pembuatan hirarki yang digunakan untuk menguraikan permasalahan menjadi bagian yang lebih kecil. Hirarki terdiri dari beberapa tingkat, tingkat paling atas adalah tujuan, tingkat kedua adalah kriteria, dan tingkat terakhir adalah alternatif strategi pengembangan yang akan dipilih dengan nilai preferensi terbaik. Struktur hirarki AHP dapat dilihat pada **Gambar 3.3**.



Gambar 3.3 Struktur Hirarki

2. Matrik Perbandingan Berpasangan

Hasil dari penentuan alternatif strategi pengembangan berdasarkan hasil dari *Fuzzy* SWOT direkap kedalam sebuah matrik perbandingan berpasangan. Nilai skala perbandingan dan matriks perbandingan berpasangan dapat dilihat pada **Tabel 3.5** dan contoh tabel matriks perbandingan berpasangan dapat dilihat pada **Tabel 3.6**

Tabel 3.5 Nilai Skala Perbandingan

Nilai	Keterangan
1	Kedua elemen sama penting
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lain
5	Elemen yang satu lebih penting daripada yang lain
7	Elemen yang satu sangat lebih penting daripada elemen yang lain
9	Elemen yang satu mutlak lebih penting daripada elemen yang lain

Sumber: Wang *et al.* (2009) dalam Santoso *et al.* (2017)

Tabel 3.6 Matrik Perbandingan Berpasangan

Alternatif	X1	X2	X3
X1	1		
X2		1	
X3			1

Sumber: Adnyana dkk. (2016)

3. Menghitung Vektor Prioritas untuk Kriteria Utama

- a. Nilai yang terdapat dalam satu kolom dijumlahkan dan diberi nama total kolom.

Contoh:

Alternatif	X1	X2	X3
X1	1		
X2		1	
X3			1
Total Kolom	....	...	...

- b. Setiap entri matriks dibagi dengan total kolomnya masing-masing kemudian ditulis pada kolom baru dengan nama total baris

Contoh:

Alternatif	X1	X2	X3	Total Baris
X1	1			...
X2		1		...
X3			1	...
Total Kolom	....	...	...	...

- c. Rata-rata dari entri matriks yang terdapat dalam satu baris dihitung dan dinyatakan hasilnya sebagai vektor prioritas. Perhitungan vektor prioritas dengan menjumlah setiap baris per elemen dan dibagi dengan jumlah kriteria.

Contoh:

Kriteria	X1	X2	X3	Total Baris	Vektor Prioritas
X1	1			...	...
X2		1		...	...
X3			1	...	...
Total Kolom	....	...	...	...	...

4. Menghitung Rasio Konsistensi (CR)

- Matriks perbandingan berpasangan dikalikan dengan vektor prioritas. Vektor baru tersebut dinyatakan sebagai vektor jumlah bobot.
- Entri dari vektor jumlah bobot dibagi dengan entri yang berpasangan dari vektor prioritas dan dinyatakan hasilnya sebagai bobot prioritas.
- Menghitung rata-rata dari nilai bobot prioritas dan hasilnya dinotasikan dengan λ_{maks} .

$$\lambda_{maks} = \frac{\text{Bobot Prioritas}}{n}$$

Keterangan:

n: jumlah kriteria

- Menghitung *Consistency Index* (CI) dengan rumus sebagai berikut:

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n - 1}$$

Keterangan:

λ_{maks} : rata-rata nilai bobot prioritas

- Menghitung *Consistency Ratio* (CR) dengan rumus sebagai berikut:

$$CR = CI/RI$$

Matriks perbandingan berpasangan dinyatakan konsisten apabila nilai *Consistency Ratio* (CR) ≤ 0.100 . Tabel *Random Index* (RI) dapat dilihat pada **Tabel 3.7**.

Tabel 3.7 Nilai acak (RI) matrik

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1
										0	1	2	3	4	5
R			0,	0	1,	1,	1,	1,	1,	1,	1,	1,	1,	1,	1,
I	0	0	5	,	1	2	3	4	4	4	5	4	5	5	5
			8	9	2	4	2	1	5	9	1	8	6	7	9

Sumber: Saaty dan Vargas (2001) dalam Adnyana dkk. (2016)

Tahap selanjutnya adalah analisis data dengan menggabungkan perhitungan AHP dengan *Fuzzy*. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Matriks Perbandingan Berpasangan *Fuzzy*

Triangular Fuzzy Number (TFN) merupakan teori himpunan *Fuzzy* membantu dalam pengukuran yang berhubungan dengan penilaian subjektif dengan memakai bahasa linguistik. Inti dari *Fuzzy* AHP terletak pada perbandingan berpasangan yang digambarkan dengan skala rasio yang berhubungan dengan skala *Fuzzy*. Skala linguistik *Fuzzy* dan AHP dapat dilihat pada **Tabel 3.8**.

Tabel 3.8 Skala AHP dan *Triangular Fuzzy Number*

Skala AHP	Keterangan	Skala <i>Fuzzy</i>	Invers Skala <i>Fuzzy</i>
1	Sama penting	(1, 1, 3)	(1/3, 1, 1)
3	Sedikit lebih penting	(1, 3, 5)	(1/5, 1/3, 1)
5	Lebih penting	(3, 5, 7)	(1/7, 1/5, 1/3)
7	Sangat lebih penting	(5, 7, 9)	(1/9, 1/7, 1/5)
9	Mutlak lebih penting	(7, 9, 9)	(1/9, 1/9, 1/7)

Sumber: Wang *et al.* (2009) dalam Santoso *et al.* (2017)

Variabel linguistik digunakan untuk mendapatkan penilaian subyektif dari pembuat keputusan. *Triangular Fuzzy Number* dapat digunakan untuk mengelompokkan kesamaan yang terjadi pada variabel linguistik.

Berikut merupakan contoh matriks perbandingan berpasangan Fuzzy:

Alternatif	X1	X2	X3
X1	(1,1,3)		
X2		(1,1,3)	
X3			(1,1,3)

2. Menghitung nilai $\sum_{j=1}^m M_{gi}^j = \sum_{j=1}^m l_j$, $\sum_{j=1}^m m_j$, $\sum_{j=1}^m u_j$ dengan operasi penjumlahan pada tiap-tiap TFN dalam setiap baris.

Keterangan:

M: bilangan TFN

m: jumlah kriteria

j : kolom

i : baris (1,2,...n)

g : parameter (l, m, u)

3. Nilai *Fuzzy Synthetic Extent*

Langkah-langkah model *extent analysis* yaitu:

Menghitung nilai *Fuzzy synthetic extent*

$$Si = \sum_{j=1}^m M_i^j \times \frac{1}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_i^j} \dots\dots\dots(1)$$

$$\text{Dimana: } \frac{1}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_i^j} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n ui, \sum_{j=1}^n mi, \sum_{i=1}^n li}$$

Keterangan:

M : bilangan *triangular fuzzy number*

j : kolom

i : baris (i = 1, 2, 3...n)

l : nilai *lower*

m : nilai *medium*

u : nilai *upper*

4. Menentukan nilai vektor (V) dan nilai ordinat defuzzyfikasi (d)

Jika hasil yang diperoleh pada setiap matriks *Fuzzy*, $M_2 \geq M_1$ ($M_2 = l_2, m_2, u_2$) dan ($M_1 = l_1, m_1, u_1$) maka nilai vektor dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$V(M_2 \geq M_1) = \sup [\min(\mu_{M_1}(x), \min \mu_{M_2}(y))]$$

Tingkat kemungkinan untuk bilangan *Fuzzy* dapat diperoleh dengan persamaan berikut:

$$V(M_2 \geq M_1) = \begin{cases} 1 & \text{if } m_2 \geq m_1, \dots\dots\dots(2) \\ 0 & \text{if } l_1 \geq \mu_2, \dots\dots\dots(2) \\ \frac{l_2 - \mu_2}{(m_2 - \mu_2) - (m_1 - l_1)} & \text{lainnya} \dots\dots\dots(2) \end{cases}$$

Jika hasil nilai *Fuzzy* lebih besar dari k, M_i ($i = 1, 2, \dots, k$) maka nilai vektor dapat didefinisikan sebagai berikut:

$$V(M \geq M_1, M_2, \dots, M_k) = V(M \geq M_2) \text{ dan } V(M \geq M_k) = V(M \geq M_i)$$

Asumsikan bahwa $d'(A_i) = \min V(S_i \geq S_k)$

Untuk $k = 1, 2, \dots, n$; $k \neq i$, maka diperoleh nilai bobot vektor

$$W' = (d'(A_1), d'(A_2), \dots, d'(A_n))^T$$

Dimana $A_i = 1, 2, \dots, n$ adalah n elemen dari n (A_i) adalah nilai yang menggambarkan pilihan relatif masing-masing atribut keputusan.

5. Normalisasi nilai bobot vektor *Fuzzy* (W)

Jika vektor bobot tersebut diatas dinormalisasi maka akan diperoleh definisi vektor bobot sebagai berikut:

$$W' = (d'(A_1), d'(A_2), \dots, d'(A_n))^T$$

Nilai normalisasi dapat diperoleh dengan rumus:

$$d(A_n) = \frac{d'(A_n)}{\sum_{i=1}^n d'(A_n)} \dots\dots\dots(3)$$

3.3.10 Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan berisi poin-poin penting hasil dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan juga menjawab dari tujuan penelitian yang sudah ditentukan diawal. Saran berisi tentang masukan yang diberikan oleh peneliti terkait dengan strategi pengembangan UKM Sambal Pecel di Kabupaten Madiun. Selain itu, saran juga diberikan untuk penelitian selanjutnya.



IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Profil UKM

Penelitian ini menggunakan 6 UKM sebagai responden yaitu UKM Seruni, UKM Masyhur, UKM Lumpang Abadi, UKM Candi Mas, UKM milik Ibu Hajiati Tar dan UKM milik Ibu Sumarni. UKM Seruni adalah UKM yang dimiliki oleh Ibu Enni dengan lama usaha 7 tahun yang beralamat di RT/RW 07/02, Desa Kajang, Kecamatan Sawahan. UKM Masyhur adalah UKM yang dimiliki oleh Bapak Mashuri dengan lama usaha 11 tahun yang beralamat di Desa Jogodayuh, Kecamatan Geger. UKM Lumpang Abadi adalah UKM yang dimiliki oleh Ibu Suwito dengan lama usaha 18 tahun yang beralamat di Desa Kranggan, Kecamatan Geger. UKM Candi Mas adalah UKM yang dimiliki oleh Ibu Nuryati dengan lama usaha 17 tahun yang beralamat di RT/RW 06/01, Desa Bancong, Kecamatan Wonoasri. UKM yang dimiliki Ibu Hajiati Tar belum memiliki merek dengan lama usaha 13 tahun yang beralamat di Desa Kedungjati, Kecamatan Balerejo. UKM yang dimiliki Ibu Sumarni belum memiliki merek dengan lama usaha 13 tahun yang beralamat di RT/RW 13/02 Desa Bagi, Kecamatan Madiun. Keenam UKM berlokasi di Kabupaten Madiun, yang akan dibedakan berdasarkan kapasitas produksi, frekuensi produksi, ukuran kemasan, harga, tenaga kerja, cara penjualan dan area pemasaran, pada **Tabel 4.1**.

Tabel 4.1 Profil UKM

	Seruni	Masyhur	Lumpang Abadi	Candi Mas	Ibu Hajiati Tar	Ibu Sumarni
Kapasitas produksi	2 Kg / produksi	60 Kg / produksi	50 Kg / produksi	10 Kg / produksi	15 Kg / produksi	8 Kg / produksi
Frekuensi produksi	Setiap hari	3 kali / minggu	1 kali / minggu	Tidak pasti	Tidak pasti	2-3 kali / minggu
Ukuran kemasan	50 Gram 200 Gram 1 Kg	150 Gram 1 Kg	200 Gram 1 Kg	250 Gram 1 Kg	50 Gram 250 Gram 1 Kg	250 Gram 1 Kg
Harga (Rp)	2.000 10.000 50.000	6.000 45.000	7.500 40.000	10.000 40.000	2.500 12.500 50.000	14.000 55.000
Tenaga kerja	2 orang pemilik, 1 orang tetangga	2 orang pemilik, 4 orang tetangga	2 orang pemilik, 4 orang tetangga	2 orang pemilik	2 orang pemilik	2 orang pemilik
Cara penjualan	Langsung dan dititipkan ke 4 pedagang sayur	Langsung dan dititipkan ke 50 toko	Langsung dan dititipkan ke 10 toko	Langsung dan dititipkan ke toko oleh-oleh Candi Mas	Langsung dan dititipkan ke 14 toko	Langsung
Pemasa-ran	Madiun Surabaya Jakarta	Madiun Jakarta Semarang	Madiun Kebumen Papua	Madiun	Madiun	Madiun

Sumber: Wawancara

Berdasarkan **Tabel 4.1** dapat diketahui bahwa UKM yang digunakan menjadi responden dalam penelitian ini tidak homogen. Empat UKM sudah memiliki merek pada produk sambal pecelnya, sedangkan dua UKM belum memiliki merek pada produknya. Lama usaha beragam dari 7 sampai 18 tahun dengan lokasi yang tersebar. Kapasitas produksi tiap UKM berbeda, dipengaruhi jumlah dan frekuensi produksi. UKM Masyhur adalah UKM yang memiliki kapasitas tertinggi sebesar 60 Kg / produksi. UKM Seruni memiliki frekuensi produksi tertinggi karena produksi dilakukan setiap hari. Kemasan yang digunakan ada dua macam yaitu kemasan plastik untuk ukuran 50 Gram dan 1 Kg, sedangkan kemasan mika berlabel untuk ukuran 150 Gram, 200 Gram dan 250 Gram. Berdasarkan dari keenam responden harga sambal pecel tertinggi sebesar Rp 55.000,00 / Kg pada UKM milik Ibu Sumarni dan terendah Rp 40.000 / Kg pada UKM Lumpang Abadi dan Candi Mas. Tidak semua UKM memiliki tenaga kerja dari luar, sambal pecel diproduksi sendiri oleh pemilik UKM. Penjualan sambal pecel dilakukan secara langsung dan dititipkan di toko oleh-oleh dengan area pemasaran di dalam dan luar Kabupaten Madiun.

4.2 Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini sebanyak 7 orang yaitu pemilik UKM Seruni, pemilik UKM Masyhur, pemilik UKM Lumpang Abadi, pemilik UKM Candi Mas, pemilik UKM Ibu Hajiati Tar, pemilik UKM Ibu Sumarni dan 1 staf Dinas Perindustrian. Hasil penelitian menunjukkan data mengenai responden yang dikelompokkan berdasarkan beberapa karakteristik seperti jenis kelamin, pendidikan terakhir, pekerjaan dan lama bekerja. Karakteristik Responden dapat dilihat pada **Tabel 4.2**.

Tabel 4.2 Karakteristik Responden

No	Karakteristik Responden	Kelompok	Jumlah	Persentase (%)
1.	Jenis Kelamin	Laki-laki	2	28,57
		Perempuan	5	71,43
2.	Pendidikan Terakhir	SD	3	42,86
		SMP	1	14,28
		SMA	1	14,28
		D3	1	14,28
		S1	1	14,28
3.	Pekerjaan	Wiraswasta	6	85,72
		PNS	1	14,28
4.	Lama Bekerja (tahun)	5-10	1	14,28
		11-15	3	42,86
		> 15	3	42,86

Sumber: Data Diolah (2018)

Berdasarkan **Tabel 4.2** dapat diketahui bahwa responden mayoritas berjenis kelamin perempuan sebesar 71,43% (5 orang). Pendidikan terakhir responden mayoritas SD sebesar 42,86% (3 orang), namun mereka adalah pemilik sehingga tau kondisi UKM secara internal maupun eksternal. Pengisian kuesioner *Fuzzy AHP* diperlukan responden ahli dengan tingkat pendidikan minimal SMA. Pekerjaan responden mayoritas wiraswasta sebesar 85,72% (6 orang). Hal ini karena responden ahli didominasi oleh pemilik UKM. Lama bekerja responden mayoritas diatas 10 tahun, 42,86% (3 orang) bekerja selama 11-15 tahun dan 42,86% (3 orang) bekerja selama >15 tahun. Hal tersebut karena responden ahli harus mempunyai pengalaman dibidangnya minimal 5 tahun. Menurut Retnoningsih dkk. (2016), dasar pemilihan responden ahli meliputi kemampuan profesional yang dimiliki, pengalaman dalam bidangnya minimal 5 tahun, pendidikan formal, berasal dari praktisi dalam kehidupan sehari-hari. Klasifikasi berdasarkan pada lama kerja dan wewenang di suatu posisi kegiatan tertentu.

4.3 Analisis *Fuzzy* SWOT

4.3.1 Kekuatan

Kekuatan yang dimiliki oleh UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun meliputi pemilik berpartisipasi langsung pada kegiatan produksi, proses produksi sederhana, tenaga kerja lokal cukup tersedia, hubungan baik antara tenaga kerja dan pemilik, modal terjangkau mengandalkan dari pemilik, produk berkualitas, produk tidak menggunakan bahan kimia berbahaya dan lokasi usaha strategik.

1. Pemilik berpartisipasi langsung pada kegiatan produksi

Pemilik UKM terjun langsung dalam kegiatan produksi sambal pecel. Hal ini sekaligus sebagai kegiatan *controlling* untuk menjamin bahwa proses produksi dari awal sampai akhir sudah sesuai dengan standar masing-masing pemilik usaha. Pemilik melakukan kegiatan pembelian bahan baku, sehingga dapat memilih bahan baku yang berkualitas. Kegiatan produksi sambal pecel melibatkan pemilik secara langsung, sehingga setiap proses pembuatan dapat diawasi. Pemasaran dan penjualan sambal pecel juga dilakukan langsung oleh pemilik, tanpa melibatkan sales. Menurut David dan Forest (2016), *controlling* meliputi semua aktivitas yang diambil untuk memastikan bahwa operasi aktual sama dengan operasi yang direncanakan. *Controlling* meliputi empat kegiatan yaitu menetapkan standar kinerja, mengukur kinerja individu dan organisasi, membandingkan kinerja aktual dengan standar kinerja yang direncanakan dan mengambil tindakan perbaikan.

2. Proses produksi sederhana

Produksi merupakan kegiatan mengubah faktor-faktor produksi sebagai *input* menjadi produk sebagai *output* produksi. Semua aktivitas dalam menciptakan serta menambah kegunaan nilai suatu barang dan jasa. Faktor produksi meliputi tenaga kerja, modal, teknologi dan manajemen (Agustina dan Kartika, 2017). Proses produksi sambal pecel cukup sederhana, pertama kacang dioven atau disangrai, kemudian ditapis untuk menghilangkan kulit ari. Cabai merah, cabai rawit, cabai keriting, bawang putih dicuci, ditiriskan dan disangrai agar matang. Campurkan semua bahan dan ditambahkan gula pasir, gula

kelapa, daun jeruk, asam jawa dan garam. Semua bahan tersebut dihancurkan dengan menggunakan penggilingan (*hammer mill*). Langkah selanjutnya adonan sambal pecel diaduk agar semua bahan benar-benar tercampur rata dan sambal menjadi dingin. Langkah terakhir sambal pecel dikemas menggunakan bahan pengemas mika atau plastik. Proses produksi yang cukup sederhana memakan waktu yang tidak lama. Proses produksi dikatakan sederhana karena dapat dilakukan dengan manual atau dibantu dengan menggunakan mesin seperti oven dan *hammer mill* yang akan mempersingkat waktu produksi.

3. Tenaga kerja lokal cukup tersedia

Tenaga kerja lokal cukup tersedia karena berasal dari tetangga dan saudara. UKM dapat menjadi lapangan pekerjaan bagi ibu rumah tangga yang ingin memiliki penghasilan tambahan. Sehingga UKM dapat berperan aktif dalam mengatasi persoalan lapangan pekerjaan. Menurut Sudarno (2011), UKM dapat membantu penyerapan tenaga kerja karena sifatnya yang padat karya. Pertumbuhan usaha mikro kecil dan menengah mempunyai dampak signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja, terutama di daerah padat penduduk. Umumnya tenaga kerja yang diserap oleh UKM adalah tenaga kerja berpendidikan SMA atau dibawahnya. Menurut Utari dan Dewi (2014), pengembangan UKM akan memperluas basis ekonomi dan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam mempercepat peningkatan ekonomi daerah dan ketahanan ekonomi nasional. Pengembangan UKM di upayakan dapat menjangkau dan merata sampai ke pedesaan.

4. Hubungan baik antara tenaga kerja dan pemilik

Diperlukan hubungan dan kerja sama yang baik antara pemilik dan tenaga kerja untuk membangun kepercayaan dalam berbisnis. Tenaga kerja harus memiliki sifat jujur, amanah, bertanggung jawab dan disiplin terhadap pekerjaannya. Tenaga kerja yang berasal dari tetangga dan saudara harapannya memiliki ikatan kekeluargaan yang lebih kuat. Hubungan antara pemilik dan tenaga kerja bukan hanya mencerminkan hubungan

antara bos dan anak buah, melainkan didasari semangat kekeluargaan yang menginginkan kemajuan usaha menjadi lebih baik lagi. Menurut Laloan dkk (2016), tenaga kerja memiliki peran besar dalam proses produksi. diperlukan kerjasama yang baik dan saling menguntungkan antara karyawan dan pemilik. Keterampilan tenaga kerja merupakan asset yang berharga dalam industri.

5. Modal terjangkau mengandalkan dari pemilik

Modal adalah kebutuhan pokok untuk menjalankan usaha atau bisnis. Modal yang terjangkau mampu memberikan keuntungan dalam berbisnis. UKM Sambal Pecel di Kabupaten Madiun menggunakan modal yang bersumber dari keuangan pemilik pribadi. Namun hal itu tidak menutup kemungkinan pemakaian modal yang bersumber dari koperasi maupun Bank. Responden menjalankan usaha secara perseorangan dengan menggunakan modal sendiri karena umumnya modal untuk UKM khususnya yang bergerak di sektor industri informal cenderung kecil. Menurut Prasetyo dan Harjanti (2013), Modal menjadi salah satu faktor penunjang keberlangsungan sebuah usaha. Modal adalah sumber daya relasional yang melekat pada hubungan personal lintas sektoral yang berguna untuk perkembangan individual pada komunitas sosial organisasi. Menurut Susilo (2010), berkaitan dengan permasalahan permodalan, Usaha Mikro Kecil dan Menengah membutuhkan dukungan dari lembaga pembiayaan termasuk perbankan. Sebagian besar akses UMKM terhadap perbankan masih terbatas. Hal ini dikarenakan profil dari debitur-debitur usaha skala mikro yang kurang atau bahkan tidak *bankable*.

6. Produk berkualitas

Kualitas produk akan menjadi kekuatan untuk menarik konsumen dalam memutuskan pembelian suatu produk. Pemilihan bahan baku yang berkualitas sangat penting untuk menghasilkan produk yang berkualitas. Pihak UKM hanya memilih bahan-bahan segar untuk membuat produk sambal pecel. Produk yang berkualitas telah dijamin dengan adanya PIRT pada 4 dari 6 produk sambal pecel dari 6 responden UKM.

Menurut Maria dan Anshori (2013), kualitas produk adalah faktor yang mempengaruhi kepuasan konsumen. Kualitas produk ditentukan oleh fungsi, kinerja, daya tahan, tampilan atau estetika produk. Produk dengan kualitas yang bagus dan terpercaya akan senantiasa tertanam dibenak konsumen, karena konsumen membayar sejumlah uang untuk membeli produk tersebut. Persaingan industri bisnis yang semakin ketat memerlukan kualitas produk yang bagus dan dengan pelayanan yang baik. Menurut Santoso (2016), kualitas berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian. Kualitas produk dipertimbangkan berdasarkan rasa, tampilan penyajian dan bahkan sertifikasi halal bagi yang beragama islam. Kondisi ini menunjukkan bahwa konsumen sangat peduli terhadap kualitas produk yang dibeli.

7. Produk tidak menggunakan bahan kimia berbahaya

Sambal pecel yang dihasilkan tidak menggunakan bahan kimia berbahaya seperti pemanis buatan dan pengawet. Pemilik menggunakan gula tebu dan gula kelapa untuk memberikan rasa manis pada sambal pecel. Gula juga menjadi pengawet alami pada sambal pecel. menurut Karunia (2013), pemanis merupakan bahan yang ditambahkan pada makanan dan minuman untuk memberikan rasa manis pada makanan dan minuman. Pemanis juga memiliki fungsi sebagai pegawet alami. Pemanis alami antara lain sukrosa, glukosa dan fruktosa. Sukrosa dan glukosa diperoleh dari gula pasir, gula jawa atau gula kelapa. Fruktosa dapat ditemukan pada madu, buah, bunga dan sayuran. Produk sambal pecel memiliki umur simpan kurang lebih 2 bulan tanpa penggunaan bahan pengawet berbahaya seperti formalin dan boraks. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 1168/MenKes/Per/X/1999 menyebutkan ada 10 bahan berbahaya dan dilarang penggunaannya dalam makanan, diantaranya boraks dan formalin. Menurut Wariyah dan Dewi (2013), boraks menyebabkan keracunan yang ditandai dengan batuk, muntah, iritasi pada mata dan mulut. Formalin adalah bahan yang digunakan pada industri tekstil, cat, plastik, mebel dan pengawet mayat yang dapat menimbulkan kanker.

8. Lokasi usaha strategik

Faktor- faktor yang perlu diperhatikan dalam penentuan lokasi adalah letak pasar, bahan baku, tenaga kerja, biaya tanah dan bangunan, masyarakat, peraturan pemerintah, ketersediaan utilitas, transportasi dan sarana-prasarana pendukung (Wijana, 2012). Lokasi yang digunakan strategis karena dekat dengan pasar, dimana pasar adalah tempat untuk membeli bahan baku. Keuntungan yang didapat adalah bahan baku masih segar. Selain itu sambal pecel dapat dijual di pasar dan dititipkan ke toko-toko yang ada di dalam pasar. Menurut Kotler (2008) dalam Alyas dan Rakib (2017), lokasi adalah tempat dimana suatu usaha dijalankan. Pemilihan lokasi yang baik menjadi kunci sukses suatu usaha dimulai dengan memilih komunitas. Keputusan ini sangat bergantung pada potensi pertumbuhan ekonomi, politik, persaingan, stabilitas dll. Lokasi mempengaruhi angka penjualan produk, semakin dekat dengan jalan utama maka semakin besar peluang usaha untuk berkembang.

4.3.2 Kelemahan

Kelemahan yang dimiliki oleh UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun meliputi belum ada struktur organisasi, mesin dan peralatan produksi sederhana, kurangnya pengetahuan dan wawasan tenaga kerja, laporan keuangan tidak tersedia dengan lengkap, kemasan produk masih sederhana, harga produk antar UKM bersaing dan kurangnya intensitas promosi.

1. Belum ada struktur organisasi

Struktur organisasi pada UKM belum ada karena hampir semua kegiatan operasional UKM dipertanggung jawabkan oleh pemilik sendiri. Tidak ada pembagian kerja yang baku. Pengadaan bahan baku, produksi, pemasaran dan penjualan dikerjakan oleh pemilik dan dibantu oleh tenaga kerja. Menurut Sasono dan Rahmi (2014), organisasi yang baik adalah organisasi yang dapat melihat peluang dalam situasi ketidakpastian. UKM memiliki struktur yang sederhana sehingga membuat pengambilan keputusan di UKM lebih fleksibel. Selama pembangunan UKM, sering kali muncul permasalahan besar. Keberhasilan UKM tergantung pada manajemen

organisasi inovasi yang kompeten. Menurut Marita (2015), peralihan usaha kecil (*home industry*) ke usaha menengah berpengaruh terhadap tata kelola usaha tersebut. Tata kelola berhubungan dengan pemisahan tugas dan kontrol dari perusahaan yang biasa disebut struktur organisasi. Oleh karena itu untuk mencapai tujuan usaha secara efektif dan efisien maka struktur organisasi harus didesain dengan baik.

2. Mesin dan peralatan produksi sederhana

Mesin dan peralatan yang digunakan untuk proses produksi sambal pecel masih sederhana. Penggunaan mesin hanya dilakukan pada proses pengovenan dan penggilingan sambal pecel. Pengovenan menggunakan mesin oven, namun tidak semua UKM memiliki mesin oven. Sebagian UKM memilih membeli kacang oven secara langsung atau menyanggrai kacang dengan menggunakan peralatan tradisional. Penggilingan menggunakan mesin *Hammer mill*, namun tidak semua UKM memilikinya. Mereka lebih memilih menggilingkan sambal pecel ke tempat penggilingan. Penggunaan mesin-mesin seperti oven dan *hammer mill* dapat mempersingkat waktu produksi dan menambah kapasitas produksi. Jika produksi menggunakan mesin yang lebih canggih harapannya kualitas dapat dipertahankan dengan hasil produk yang lebih seragam. Perlu mengganti beberapa mesin dan peralatan yang sudah usang.

Menurut Pangestika dkk (2016), pengetahuan pelaku UKM yang rendah terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi membuat UKM menggunakan peralatan produksi yang sederhana. Perlu adanya penyuluhan dan pelatihan mengenai teknologi produksi untuk meningkatkan pengetahuan pelaku usaha. Menurut Utari dan Dewi (2014), teknologi adalah alat yang digunakan mempercepat produktivitas usaha. Pengembangan teknologi UKM dipengaruhi banyak faktor antara lain kemampuan SDM, ketersediaan modal, peran lembaga penelitian serta kebijakan moneter dan fiskal.

3. Kurangnya pengetahuan dan wawasan tenaga kerja

UKM memerlukan tenaga kerja yang baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Membuat sambal pecel tidak diperlukan tenaga kerja yang banyak, namun tenaga kerja tersebut harus memiliki keterampilan yang baik. Berdasarkan hasil dari responden diperlukan tenaga kerja yang jujur, disiplin dan bertanggung jawab, tanpa mempertimbangkan tingkat pendidikan dari tenaga kerja tersebut. Sebagian besar tenaga kerja yang ada di UKM berpendidikan Sekolah Dasar hingga Sekolah Menengah Pertama. Mereka memiliki keterampilan dalam membuat sambal pecel. Diperlukan tenaga kerja yang berkompeten dengan pendidikan dan wawasan yang tinggi. Tenaga kerja tersebut dapat ditempatkan pada kegiatan pemasaran produk atau pengawas kegiatan produksi. Perlu wawasan yang cukup luas agar pemasaran dapat berhasil dan tepat sasaran. Menurut Hapsari dkk. (2014), UKM merupakan sektor yang memiliki peran penting dalam pembangunan ekonomi Indonesia. Hal ini dikarenakan sebagian besar penduduknya berpendidikan rendah dan hidup dalam kegiatan usaha kecil baik di sektor tradisional maupun modern. Peranan usaha kecil menjadi bagian yang diutamakan dalam setiap perencanaan tahapan pembangunan yang dikelola oleh Departemen Perindustrian dan Perdagangan, serta Departemen Koperasi dan UKM.

4. Laporan keuangan tidak tersedia dengan lengkap

Pencatatan keuangan belum dilakukan oleh pihak UKM, sehingga tidak ada aliran kas yang masuk dan keluar. Keuntungan tiap produksi tidak tercatat dengan lengkap, dimana hasil penjualan akan langsung digunakan sebagai modal selanjutnya. Keuangan perlu dicatat sebagai langkah manajemen usaha. Alyas dan Rakib (2017), menyatakan bahwa dengan melakukan pencatatan keuangan secara tertulis UKM dapat mengetahui apakah biaya yang dikeluarkan sudah efisien. Sehingga dapat lebih memperhatikan kegiatan produksi mana yang tidak efisien untuk segera diperbaiki. Menurut Ermalina (2013), sistem pembukuan menjadi sarana vital dalam suatu perusahaan karena dapat mengkalkulasi dan mengontrol

keseluruhan transaksi keuangan. Pembukuan berguna untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas, mendukung kegiatan rutin perusahaan, meningkatkan kualitas laporan keuangan, meningkatkan kualitas pengambilan keputusan dan melindungi aset perusahaan. Pembukuan yang mendasar wajib dimiliki perusahaan adalah laporan rugi laba, neraca dan laporan arus kas.

5. Kemasan produk masih sederhana

Kemasan yang digunakan masih sederhana yaitu dengan menggunakan mika atau plastik yang kemudian diberi label. Kemasan produk ukuran 50 gram dan 1 kg menggunakan plastik prisma atau plastik petromax tanpa diberi label. Kemasan menjadi faktor daya tarik konsumen terhadap produk. Kemasan dapat memperpanjang umur simpan produk. Perlu adanya inovasi kemasan yang lebih menarik agar mampu bersaing menjadi oleh-oleh khas Madiun yang banyak diburu konsumen. Pemberian kemasan berlabel yang sudah disertai dengan ijin akan meningkatkan kualitas produk di mata konsumen. Menurut Pengestika dkk (2016), inovasi tidak hanya dilakukan pada keberagaman rasa dan bentuk, namun melakukan inovasi pada kemasan agar lebih menarik dapat meningkatkan kualitas produk di mata konsumen. Menurut Hidayat (2011), kemasan adalah pemicu daya tarik karena berhadapan langsung dengan konsumen. Tujuan akhir dari pengemasan untuk menciptakan penjualan dan mampu menghadapi persaingan perdagangan yang semakin tajam melalui desain kemasan.

6. Harga produk antar UKM bersaing

Harga adalah faktor penting yang berpengaruh terhadap keputusan pembelian yang dilakukan oleh konsumen. Harga yang terjangkau diikuti dengan kualitas produk yang tinggi akan meningkatkan loyalitas konsumen terhadap produk. Berdasarkan hasil dari responden, harga sambal pecel di Kabupaten Madiun berbeda-beda. Harga tersebut dapat dijadikan alat bersaing antar UKM. Harga juga menunjukkan kualitas yang dimiliki sambal pecel, mulai dari rasa, kemasan dan bahan baku yang digunakan. Menurut Lestari (2010), harga

adalah unsur bauran pemasaran yang menghasilkan pendapatan pada suatu bisnis. Harga akan memposisikan nilai UKM kepada pasar tentang produk dan mereknya. Harga sebagai alat tukar untuk memperoleh produk barang dan jasa. Melalui harga konsumen dapat menilai suatu produk dan mempengaruhi keinginan konsumen untuk menggunakan produk yang dipasarkan. Penetapan harga yang tepat dapat digunakan untuk mengetahui tingkat pendapatan yang akan diperoleh pelaku usaha.

7. Kurangnya intensitas promosi

Intensitas promosi masih kurang, karena promosi hanya dilakukan dari mulut ke mulut. Tidak ada kegiatan untuk melakukan promosi dengan terjun memberikan pengenalan terhadap produk. Menurut Lestari (2010), promosi adalah kegiatan yang dilakukan oleh produsen untuk mengkomunikasikan manfaat produk, membujuk dan mengingatkan para konsumen, sasarannya agar konsumen membeli produk tersebut. Promosi dapat dilakukan melalui media cetak maupun elektronik. Kegiatan promosi melalui media cetak bisa dilakukan dengan memasang iklan pada brosur, surat kabar dan koran. Sedangkan promosi melalui media elektronik dapat melalui *Instagram*, *facebook*, *website* dan media sosial lainnya.

4.3.3 Peluang

Peluang yang dimiliki oleh UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun meliputi perkembangan teknologi produksi, perkembangan teknologi informasi, adanya pelatihan dan pembinaan dari pemerintah, peraturan dan regulasi yang pro bisnis, pasar terbuka secara luas dan ketersediaan bahan baku.

1. Perkembangan teknologi produksi

Teknologi yang digunakan pada UKM Sambal Pecel cenderung tradisional hingga transisi. Menurut Suyadi (2007) dalam Puspitasari dan Widiyanto (2015), mesin yang digunakan untuk memproduksi akan mempengaruhi mutu produk. Teknologi mesin yang mutakhir menghasilkan mutu barang lebih baik. Menurut Zidni (2017), Teknologi berperan

mengembangkan produk agroindustri. Pelaku usaha harus bisa menguasai teknologi untuk meningkatkan nilai tambah produk. Teknologi yang maju akan meningkatkan efisiensi tenaga kerja, sehingga setiap tenaga kerja dapat menghasilkan output lebih banyak. Meskipun penggunaan teknologi memerlukan biaya produksi, beban risiko dan ketidakpastian yang relatif tinggi dan juga memerlukan keterampilan khusus, namun penggunaan teknologi ini dapat meningkatkan produksi. Teknologi mutakhir menggunakan sistem produksi dan peralatan kompleks dan membutuhkan pekerja dengan kualifikasi tinggi. Teknologi tradisional masih menggunakan sistem produksi standar dan peralatan yang digunakan tidak banyak serta tenaga kerja yang dimiliki kurang berkualifikasi. Teknologi transisi menggunakan sistem produksi masih standar dengan penggunaan peralatan sederhana hingga modern dan tenaga kerja yang kurang berkualifikasi.

2. Perkembangan teknologi informasi

Teknologi informasi adalah teknologi pengolahan dan penyebaran data menggunakan perangkat keras, perangkat lunak, komputer dan elektronik digital. Teknologi informasi digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu. Teknologi menggunakan seperangkat komputer untuk mengolah data dan sistem jaringan untuk menghubungkan satu komputer dengan komputer lainnya agar dapat disebar secara global (Rahmana, 2009). Semakin canggih teknologi informasi maka akan mempermudah kegiatan promosi sambal pecel melalui media sosial seperti *Instagram*, *facebook*, *youtube* dll. Teknologi informasi dapat membantu kegiatan promosi menjadi lebih efektif dan efisien. Promosi lebih efektif karena dapat tepat sasaran sesuai dengan konsumen yang ingin dituju. Promosi lebih efisien karena menggunakan media sosial jauh lebih murah dan mudah, sehingga dapat menghemat biaya promosi.

3. Adanya pelatihan dan pembinaan dari pemerintah

Pemerintah memberikan pelatihan dalam bentuk pelatihan promosi dan pemasaran, pelatihan penggunaan mesin dan peralatan serta pelatihan terhadap peningkatan kualitas dan gizi produk. Selain itu jika ingin mengajukan PIRT maka pelaku usaha harus mengikuti pelatihan terlebih dahulu. Pelatihan dan pengembangan adalah usaha-usaha yang terencana, diselenggarakan untuk mencapai penguasaan *skill*, pengetahuan, dan sikap-sikap pegawai atau anggota organisasi. Pelatihan dan pengembangan diterapkan dalam bentuk program-program terencana. Pemilihan jenis dan metode yang tepat akan membantu organisasi untuk memastikan bahwa karyawan telah memiliki keterampilan yang sesuai dengan harapan perusahaan (Kambey dan Suharmono, 2013).

4. Peraturan dan regulasi yang pro bisnis

Pemerintah memberikan dukungan terhadap UKM dengan adanya bantuan mesin dan peralatan oleh Depnaker. Bekerja sama dengan pemerintah adalah suatu langkah untuk mengembangkan UKM ke tingkat yang lebih tinggi. Pengembangan UKM adalah tanggungjawab antara pemerintah dan masyarakat. Pemerintah memiliki peran penting dalam peningkatan usaha mikro kecil dan menengah. Peranan usaha kecil dalam pengembangan perekonomian nasional dituangkan pada Undang-Undang RI Nomor 20 tahun 2008, selanjutnya diikuti dengan peraturan pemerintah RI Nomor 32 tahun 1998 tentang pembinaan dan pengembangan usaha kecil. Adanya pengakuan dan upaya untuk memberdayakan usaha kecil masyarakat. Usaha kecil merupakan bagian integral dari perekonomian nasional yang mempunyai kedudukan, potensi dan peranan penting untuk mengkokohkan perekonomian nasional.

5. Pasar terbuka secara luas

Produk dapat dipasarkan dengan bebas dimanapun dan kapanpun. Peluang pasar memberikan kebebasan pada pelaku usaha untuk memasarkan produknya ke konsumen, sehingga konsumen berhak memilih produk mana yang akan dibeli. Hal

ini mengakibatkan persaingan yang semakin tinggi diantara pelaku usaha sambal pecel. Pasar yang terbuka luas memberikan keuntungan bagi pelaku usaha sambal pecel karena dapat memasarkan produknya lebih intensif. UKM dapat memasuki daerah baru untuk mendapatkan pangsa pasar dan pelanggan yang baru. Produk akan lebih mudah diterima oleh masyarakat karena sambal pecel bukan suatu produk yang baru, melainkan produk yang menjadi oleh-oleh khas dari Madiun. Menurut Ariani dan Utomo (2017), Indonesia dengan jumlah pendudukan yang besar dan terus bertambah sangat membutuhkan keberadaan UKM yang kuat, berdaya saing di pasar dalam negeri atau luar negeri. UKM adalah kunci bagi kualitas hidup bangsa, sekaligus kunci bagi ketahanan perekonomian nasional.

6. Ketersediaan bahan baku

Ketersediaan bahan baku yang memenuhi kapasitas produksi merupakan peluang yang dimiliki UKM Sambal Pecel di Kabupaten Madiun. Bahan baku kacang dapat diperoleh dari pasar, jika menggunakan kacang oven maka pabrik kacang oven sudah ada di Madiun dan sekitarnya. Bahan-bahan basah seperti cabai, bawang, gula, garam, daun jeruk juga tersedia di pasar tradisional terdekat dalam keadaan segar. Bahan-bahan tersebut selalu tersedia di pasar karena merupakan bahan yang menjadi kebutuhan pokok. Keuntungan menggunakan bahan baku kacang oven adalah tidak perlu membuang kulit ari. Hal ini disebabkan kacang oven sudah bersih dari kulit ari. Menurut Ariani dan Utomo (2017), Bahan baku merupakan salah satu pertimbangan dalam dunia usaha, baik dalam hal penggunaan, ketersediaan maupun harga yang diperoleh dari bahan baku. Hal itu dikarenakan akan berpengaruh terhadap penentuan harga akhir produk.

4.3.4 Ancaman

Ancaman yang dimiliki oleh UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun meliputi adanya pesaing produk sejenis, adanya produk substitusi, fluktuasi harga bahan baku, fluktuasi harga BBM, fluktuasi volume permintaan pasar.

1. Pesaing produk sejenis

Persaingan UKM sambal pecel di Kabupaten Madiun terjadi karena banyak produsen sambal pecel. Hal ini dikarenakan produsen sambal pecel tersebut berskala rumah tangga dan belum memiliki ijin. Para produsen sambal pecel tersebut tidak tercatat secara resmi. Mereka memproduksi dan menjual produknya tanpa ada merek dagang. Persaingan antar UKM sambal pecel terjadi karena konsep yang sama dan lokasi yang berdekatan. Adanya persaingan tersebut mengakibatkan pendapatan yang diperoleh dari penjualan sambal pecel berfluktuatif. Persaingan dapat diatasi dengan strategi yang kompetitif untuk mengawasi gerakan pesaing. Pelaku usaha harus melihat secara obyektif kondisi internal dan kondisi eksternal sehingga dapat mengantisipasi perubahan lingkungan dan memperoleh keunggulan bersaing, yaitu suatu posisi dimana sebuah perusahaan menguasai pasar yang ada (Harisudin dkk., 2017). Menurut Zulkarnaen dan Sutopo (2013), tingkat persaingan diantara pesaing merupakan persaingan antar pelaku usaha dengan produk yang sama. Mereka memperebutkan posisi pasar, saluran distribusi, pemasok dan kepastian *market share* di segmen pasar yang dituju.

2. Adanya produk substitusi

Produk substitusi adalah produk pengganti yang dapat menggantikan secara sempurna. Dengan kata lain apabila tidak ada barang satu maka barang yang lain dapat menggantikannya. Produk substitusi dari sambal pecel adalah sambal kelapa dan aneka sambal lainnya. Sayur rebus tidak hanya sedap dimakan dengan sambal pecel, namun dapat dimakan dengan sambal kelapa sebagai urap. Pencocol gorengan dapat menggunakan saus atau jenis sambal lainnya seperti sambal terasi, sambal tomat dan sambal bawang. Menurut Nurseto (2012), ancaman produk substitusi kuat bilamana konsumen dihadapkan pada biaya pengalihan yang sedikit dan jika produk substitusi itu mempunyai harga yang lebih murah dengan kualitas sama atau bahkan lebih tinggi dari produk suatu industri. Menurut Zulkarnaen dan Sutopo (2013), tekanan produk substitusi adalah ancaman utama untuk produk

sejenis atau produk yang memiliki fungsi dan segmentasi pasar yang sama. Harga dan kualitas adalah hal yang paling mempengaruhi tekanan produk substitusi. Perubahan sedikit dalam harga akan membuat pelanggan berpindah kepada produk substitusi.

3. Fluktuasi harga bahan baku

Bahan baku pasti mengalami kenaikan maupun penurunan. Produk sambal pecel menggunakan bahan utama kacang dan cabai. Harga kacang cenderung stabil, namun harga cabai sering mengalami fluktuasi yang tidak tentu. Ketika harga cabai melambung tinggi maka pihak UKM akan menaikkan harga produknya. Jika harga bahan baku lainnya terlalu tinggi maka akan terjadi kenaikan pula pada harga produk sambal pecel. Menurut Akbar dkk (2017), fluktuasi harga juga mengikuti perkembangan atau imbas kenaikan maupun penurunan kurs dolar. Hal ini sesuai dengan karakteristik usaha kecil menengah, bahwa skala ekonomi yang terlalu kecil akan sulit untuk menekan biaya mencapai titik efisiensi jangka panjang.

4. Fluktuasi harga BBM

Fluktuasi harga Bahan Bakar Minyak (BBM) sedikit berpengaruh terhadap kelangsungan industri sambal pecel di Kabupaten Madiun. Bahan Bakar Minyak (BBM) adalah komoditas strategis yang harganya dikendalikan pemerintah dan sewaktu-waktu disesuaikan dengan harga dunia. Menurut Nizar (2012), fluktuasi harga minyak di pasar dunia akan memberikan pengaruh terhadap perekonomian Indonesia. Pengaruh ini disebabkan adanya variabel ekonomi makro yaitu pertumbuhan ekonomi, laju inflasi, jumlah uang beredar, nilai tukar riil rupiah terhadap US dolar dan tingkat suku bunga.

5. Fluktuasi volume permintaan pasar

Fluktuasi volume permintaan pasar berkaitan dengan flutuasi volume permintaan konsumen terhadap sambal pecel. Konsumen biasanya hanya melakukan coba-coba terhadap produk. Jika produk memiliki rasa yang khas dengan harga yang sesuai maka konsumen akan menjadi pelanggan tetap dari

UKM. Permintaan konsumen cenderung tinggi ketika momen tertentu misalnya mendekati lebaran, hal ini dikarenakan sambal pecel merupakan produk khas Kabupaten Madiun yang sering dijadikan sebagai oleh-oleh. Menurut Nugraha dan Priminingtyas (2007), fluktuasi permintaan yang tidak dapat diprediksi membuat pola produksi perusahaan menjadi kacau. Seringkali perusahaan memproduksi melebihi dari permintaan yang menyebabkan tingginya stok.

4.4 Tahap Input

4.4.1 Nilai Faktor Internal

Identifikasi yang dilakukan terhadap strategi pengembangan UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun menunjukkan adanya beberapa faktor kekuatan dan kelemahan yang berpengaruh. Hasil perhitungan nilai faktor internal (FIF) dapat dilihat pada **Tabel 4.3**, sedangkan hasil rekap seluruh kuesioner *Fuzzy* SWOT dan perhitungan bobot serta *rating* dapat dilihat pada **Lampiran 4**. Hasil dari perhitungan nilai FIF dapat dilihat bahwa kekuatan utama adalah pemilik berpartisipasi langsung pada kegiatan produksi dengan nilai tertinggi di kondisi pesimis, kemungkinan dan optimis berturut-turut sebesar 0,27; 0,4 dan 0,45. Hal ini dikarenakan variabel tersebut bobotnya dinilai sangat penting sampai mutlak penting oleh responden dan memberikan pengaruh tinggi sampai sangat tinggi terhadap kondisi UKM Sambal Pecel di Kabupaten Madiun. Keikutsertaan pemilik dalam kegiatan produksi sangat penting karena untuk mengawasi kegiatan produksi dari awal sampai akhir. Pemilik berperan aktif dalam kegiatan produksi agar produk yang dihasilkan sesuai dengan kualitas yang diharapkan.

Produk berkualitas adalah variabel kekuatan dengan nilai tertinggi selanjutnya, dengan nilai pesimis 0,27, kemungkinan 0,4 dan optimis 0,44. Hal ini dikarenakan variabel tersebut bobotnya dinilai sangat penting sampai mutlak penting dan memiliki pengaruh tinggi sampai sangat tinggi terhadap kondisi UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mustaniroh dkk. (2016) pada CV Segar Buah Utama yang memiliki kekuatan utama

kualitas produk. Penelitian yang dilakukan oleh Pangestika dkk. (2016), kualitas produk merupakan kekuatan utama yang penting dan memiliki pengaruh yang sangat kuat pada UMKM di Kabupaten XYZ. Proses bisnis yang menjaga dan meningkatkan kualitas merupakan usaha untuk menjaga kepercayaan konsumen.

Kelemahan utama adalah kurangnya intensitas promosi karena memiliki nilai tertinggi dari segi kelemahan, dengan nilai di kondisi pesimis, kemungkinan dan optimis berturut-turut sebesar 0,02; 0,15 dan 0,26. Hal ini dikarenakan variabel tersebut bobotnya dinilai sedikit lebih penting sampai lebih penting dan memberikan pengaruh sedang sampai tinggi terhadap kondisi UKM Sambal Pecel di Kabupaten Madiun. Selama ini kegiatan promosi belum dimaksimalkan, promosi hanya dari mulut ke mulut. Promosi harus ditingkatkan agar konsumen mengenal produk dan penjualan terhadap produk meningkat. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Alyas dan Rakib (2017), kelemahan utama usaha Roti Maros di Kabupaten Maros adalah pemasaran (promosi) yang belum intensif.

Kelemahan yang kedua adalah harga produk antar UKM bersaing dengan nilai di kondisi pesimis, kemungkinan dan optimis berturut-turut -0.11; 0 dan 0.11. Hal ini dikarenakan variabel tersebut bobotnya dinilai normal sampai sedikit lebih penting dan memiliki pengaruh sedang terhadap kondisi UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan dan Haryati (2017), harga pokok produksi yang tinggi menjadi kelemahan utama pada usaha pengembangan sari buah sirsak. Perlu pengetahuan pasar terkait dengan pembentukan harga, harga produk itu sendiri, jumlah produsen dan pembeli di pasar serta kebijakan yang berlaku.

4.4.2 Nilai Faktor Eksternal

Identifikasi yang dilakukan terhadap strategi pengembangan UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun menunjukan adanya beberapa faktor peluang dan ancaman yang berpengaruh. Hasil perhitungan nilai faktor eksternal (FEF)

dapat dilihat pada **Tabel 4.4**, sedangkan hasil rekap seluruh kuesioner *Fuzzy* SWOT dan perhitungan bobot serta *rating* dapat dilihat pada **Lampiran 4**. Hasil dari perhitungan nilai FEF dapat dilihat bahwa peluang utama dalam strategi pengembangan UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun adalah ketersediaan bahan baku karena memiliki nilai tertinggi dari segi peluang, dengan nilai kondisi pesimis, kemungkinan dan optimis berturut-turut sebesar 0,39; 0,55 dan 0,59. Hal ini dikarenakan variabel tersebut bobotnya dinilai sangat penting sampai mutlak penting oleh responden dan memberikan pengaruh tinggi sampai sangat tinggi terhadap kondisi UKM Sambal Pecel di Kabupaten Madiun. Bahan baku adalah komponen yang sangat penting dalam kegiatan produksi. Tanpa adanya bahan baku, kegiatan produksi tidak dapat dilakukan. UKM harus memiliki persediaan bahan baku kering dan membeli bahan baku basah dalam keadaan segar agar produk yang dihasilkan berkualitas. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Suparjo (2016), bahan baku yang tersedia cukup menjadi peluang utama strategi pemasaran UD Ryan Collection.

Peluang yang menduduki nilai tertinggi kedua adalah pasar terbuka luas dan perkembangan teknologi produksi. Perkembangan teknologi produksi dinilai sangat penting dan memiliki pengaruh tinggi terhadap kondisi UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun dengan nilai pada kondisi pesimis, kemungkinan dan optimis berturut-turut 0,18; 0,4 dan 0,53. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Setyorini dkk. (2016), perubahan teknologi produksi merupakan peluang utama pada strategi pemasaran Restoran WS Soekarno Hatta Malang. Pasar yang terbuka luas dinilai sangat penting dan memiliki pengaruh tinggi terhadap kondisi UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan dan Haryati (2017), peluang utama pengembangan usaha minuman buah sirsak adalah pangsa pasar produk yang terbuka luas.

Ancaman utama adalah adanya pesaing produk sejenis karena memiliki nilai tertinggi dari segi ancaman, dengan nilai kondisi pesimis, kemungkinan dan optimis berturut-turut sebesar -0,03; 0,14 dan 0,31. Hal ini dikarenakan variabel tersebut

bobotnya dinilai sedikit lebih penting dan memberikan pengaruh antara sedang dan tinggi terhadap kondisi UKM Sambal Pecel di Kabupaten Madiun. Persaingan produk sejenis terjadi karena banyaknya pengrajin sambal pecel yang saling bersaing. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Zulkarnaen dan Sutopo (2013), ancaman utama pada UKM Barokah adalah perusahaan pesaing yang memiliki produk sama. Ancaman kedua adalah fluktuasi permintaan pasar dengan nilai pada kondisi pesimis, kemungkinan dan optimis berturut-turut -0,05; 0,11 dan 0,26. Variabel ini dinilai penting sampai sedikit lebih penting dan memiliki pengaruh sedang sampai tinggi terhadap kondisi UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun.

Tabel 4.3 Nilai Faktor Internal

Variabel Internal	Rata-rata			Rata-rata Bobot Wjk	Pesi-mis	Kemung-kinan	Opti-mis
	Ajk	Bjk	Cjk				
Kekuatan							
Pemilik berpartisipasi langsung pada kegiatan operasi	3	4,5	5	0,09	0,27	0,4	0,45
Proses produksi sederhana	-2,67	-0,67	1,33	0,05	-0,14	-0,03	0,07
Tenaga kerja lokal cukup tersedia	1	3	4,5	0,08	0,08	0,25	0,37
Hubungan baik antara tenaga kerja dan pemilik	2	4	5	0,09	0,17	0,35	0,43
Modal terjangkau mengandalkan dari pemilik	-1	1	3	0,07	-0,07	0,07	0,22
Produk berkualitas	3	4,5	5	0,09	0,27	0,4	0,44
Produk tidak menggunakan bahan kimia berbahaya	2,67	4,33	5	0,09	0,24	0,38	0,44
Lokasi usaha strategic	-1,67	0,33	2,33	0,06	-0,1	0,02	0,15

Tabel 4.3 Nilai Faktor Internal (lanjutan)

Variabel Internal	Rata-rata			Rata-rata Bobot Wjk	Pesi-mis	Kemung-kinan	Opti-mis
	Ajk	Bjk	Cjk		Aj	Bj	Cj
Kelemahan							
Belum ada struktur organisasi	-5	-5	-4	0,03	-0,14	-0,14	-0,11
Mesin dan peralatan produksi sederhana	-3,33	-1,67	0,33	0,06	-0,21	-0,11	0,02
Kurangnya pengetahuan dan wawasan tenaga kerja	-5	-4,67	-3,33	0,04	-0,22	-0,21	-0,15
Laporan keuangan tidak tersedia dengan lengkap	-5	-5	-4	0,05	-0,25	-0,25	-0,2
Kemasan produk masih sederhana	-1,83	-0,33	1,33	0,07	-0,12	-0,02	0,09
Harga produk antar UKM bersaing	-2	0	2	0,06	-0,11	0	0,11
Kurangnya intensitas promosi	0,33	2,33	4	0,07	0,02	0,15	0,26
Total					-0,34	1,26	2,59

Sumber: Data diolah

Tabel 4.4 Nilai Faktor Eksternal

Variabel Eksternal	Rata-rata			Rata-rata	Pesi-	Kemung-	Opti-
	Ajk	Bjk	Cjk	rata Bobot Wjk	mis Aj	kinan Bj	mis Cj
Peluang							
Perkembangan teknologi produksi	1,67	3,67	4,83	0,11	0,18	0,4	0,53
Perkembangan teknologi informasi	1,33	3,33	4,67	0,11	0,14	0,36	0,5
Adanya pelatihan dan pembinaan dari pemerintah	0	2	3,83	0,1	0	0,19	0,37
Peraturan dan regulasi yang pro bisnis	0,67	2,67	4,33	0,1	0,07	0,28	0,45
Pasar terbuka secara luas	1,67	3,67	4,83	0,11	0,18	0,4	0,53
Ketersediaan bahan baku	3,33	4,67	5	0,12	0,39	0,55	0,59
Ancaman							
Adanya pesaing produk sejenis	-0,33	1,67	3,67	0,08	-0,03	0,14	0,31
Adanya produk substitusi	-5	-4,5	-3	0,05	-0,27	-0,24	-0,16
Fluktuasi harga bahan baku	-0,67	1,33	3,17	0,08	-0,05	0,1	0,24
Fluktuasi harga BBM	-4,33	-3,17	-	0,06	-0,27	-0,19	-0,08
Fluktuasi volume permintaan pasar	-0,67	1,33	3,17	0,08	-0,05	0,11	0,26
Total					0,31	2,1	3,53

Sumber: Data diolah

4.5 Tahap Pencocokan

4.5.1 Matrik *Fuzzy* SWOT

Matrik *Fuzzy* SWOT ditentukan berdasarkan nilai FIF dan FEF yang telah didapatkan melalui perhitungan. Nilai FIF merupakan koordinat untuk sumbu X, sedangkan nilai FEF merupakan koordinat untuk sumbu Y. Nilai FIF kondisi pesimis, kemungkinan dan optimis menunjukkan nilai X1, X2, X3. Nilai FEF kondisi pesimis, kemungkinan dan optimis menunjukkan nilai Y1, Y2, Y3. Terdapat tiga titik koordinat berdasarkan tiga kondisi yaitu pesimis (-0,34; 0,31), kemungkinan (1,26; 2,1) dan optimis (2,59; 3,53). Koordinat tersebut membentuk daerah segitiga *Fuzzy* SWOT. Langkah selanjutnya yaitu melakukan perhitungan jarak antara variabel FIF dan FEF sebagai berikut:

Diketahui $A_j \text{ (FIF)} = X_1 = a_1 = -0,34$

$B_j \text{ (FIF)} = X_2 = a_2 = 1,26$

$C_j \text{ (FIF)} = X_3 = a_3 = 2,59$

$A_j \text{ (FEF)} = Y_1 = b_1 = 0,31$

$B_j \text{ (FEF)} = Y_2 = b_2 = 2,1$

$C_j \text{ (FEF)} = Y_3 = b_3 = 3,53$

Ditanya $d \text{ (FIF, FEF)} \dots ?$

Jawab

$$d \text{ (FIF, FEF)} = \frac{(a_1 + 2a_2 + a_3) - (b_1 + 2b_2 + b_3)}{4}$$

$$d \text{ (FIF, FEF)} = \frac{(-0.34 + 2(1.26) + 2.59) - (0.31 + 2(2.1) + 3.53)}{4}$$

$$d \text{ (FIF, FEF)} = \frac{(-0.34 + 2.52 + 2.59) - (0.31 + 4.2 + 3.53)}{4}$$

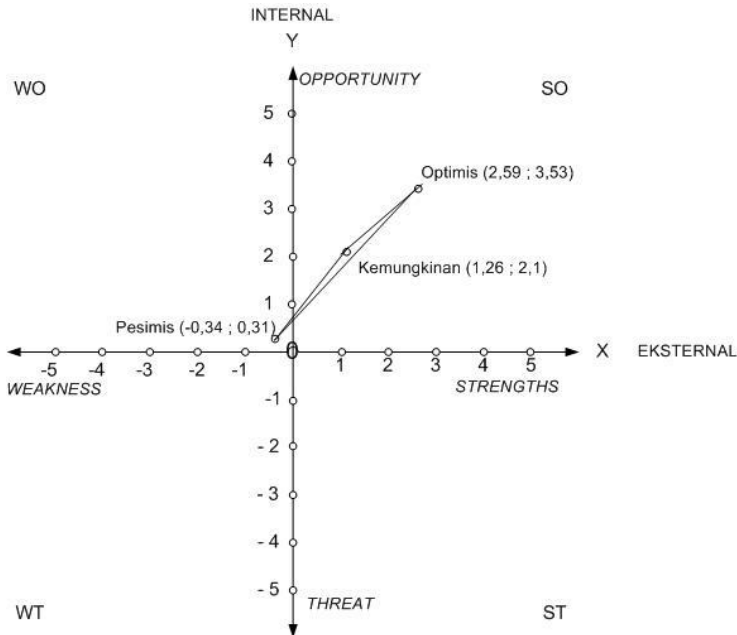
$$d \text{ (FIF, FEF)} = \frac{(4.77) - (8.04)}{4}$$

$$d \text{ (FIF, FEF)} = \frac{-3.27}{4}$$

$$d \text{ (FIF, FEF)} = -0,817 < 0$$

Berdasarkan nilai jarak antara variabel FIF dan FEF sebesar -0.817 ($FIF - FEF < 0$), artinya bahwa strategi akan fokus pada variabel internal daripada variabel eksternal. Hal yang harus dilakukan adalah meningkatkan kekuatan UKM atau memperbaiki kelemahannya. Titik koordinat kondisi pesimis menunjukan bahwa UKM terletak pada strategi WO, artinya pada kondisi pesimis UKM dapat memperbaiki kelemahan

dengan memanfaatkan peluang yang ada. Titik koordinat kondisi kemungkinan dan optimis terletak pada strategi SO, artinya pada kondisi kemungkinan dan optimis UKM dapat menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang yang ada, seperti pada **Gambar 4.1**.



Gambar 4.1 Matrik Fuzzy SWOT
Sumber: Data diolah

Luasan daerah segitiga Fuzzy SWOT terletak di dua kuadran yaitu kuadran kekuatan-peluang dan kuadran kelemahan-peluang. Strategi yang akan dipilih adalah strategi yang terletak pada kuadran kekuatan-peluang karena sebagian besar luasan daerah segitiga Fuzzy SWOT terletak pada kuadran tersebut. UKM terletak pada kuadran kekuatan-peluang, diduga karena memiliki beberapa kekuatan seperti pemilik berpartisipasi langsung pada kegiatan operasi, proses produksi sederhana, tenaga kerja lokal cukup tersedia, hubungan baik antara tenaga kerja dan pemilik, modal

terjangkau mengandalkan dari pemilik, produk berkualitas, produk tidak menggunakan bahan kimia berbahaya, lokasi usaha strategis. Didukung dengan perkembangan teknologi produksi dan informasi, adanya pelatihan dan pembinaan dari pemerintah, peraturan dan regulasi yang pro bisnis, pasar terbuka secara luas dan ketersediaan bahan baku. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurcahyono dkk. (2013), dimana kondisi pesimis terletak pada kuadran kelemahan-ancaman, sedangkan kemungkinan dan optimis terletak pada kuadran kekuatan-peluang. Posisi yang tepat untuk pemasaran VSAT Ku-Band adalah di posisi kekuatan-peluang, dengan memanfaatkan kombinasi antara kekuatan dan peluang.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hartatik dan Baroto (2017), bahwa UD Cahaya berada pada kuadran 1 yaitu kekuatan dan peluang. UD Cahaya memiliki kemudahan dalam memperoleh bahan baku, pengolahan produk sederhana, memiliki karyawan yang *skil* nya cukup baik dibidangnya, hasil produk tidak menggunakan bahan kimia berbahaya dan hasil produk berkualitas. Didukung dengan banyaknya tempat wisata didalam maupun diluar kota, banyaknya media promosi baik cetak maupun elektronik, potensi pasar cukup besar, permintaan konsumen terhadap makanan ringan tinggi. Sesuai juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Ismaya dkk. (2015), bahwa agroindustri sirup kulit manis di Kabupaten Kerinci terletak pada kuadran 1 yaitu kekuatan-peluang. Kekuatan yang dimiliki yaitu modal sendiri, jumlah modal terjangkau, lokasi strategis, tenaga kerja berpengalaman dan bahan baku memenuhi kapasitas produksi. Didukung oleh kebijakan pemerintah dan adanya lembaga peminjaman modal

Kuadran strategi kekuatan-peluang memiliki 7 jenis strategi yaitu pengembangan pasar, penetrasi pasar, pengembangan produk, integrasi depan, integrasi mundur, integrasi horizontal dan diversifikasi konsentrik (Liang dan Chen, 2008). Penetrasi pasar adalah usaha untuk meningkatkan pangsa pasar melalui usaha pemasaran yang lebih besar. Pengembangan pasar adalah pengenalan produk ke area geografis yang baru. Pengembangan produk adalah strategi untuk meningkatkan atau memodifikasi produk saat ini guna

meningkatkan penjualan. Integrasi depan adalah meningkatkan kontrol ke pihak distributor atau ritel. Integrasi mundur adalah meningkatkan kontrol ke pihak pemasok. Integrasi horizontal adalah meningkatkan kontrol ke pihak pesaing. Diversifikasi konsentris adalah menambah produk baru yang masih terkait dengan produk saat ini, keterkaitannya meliputi kesamaan teknologi, pemakaian fasilitas bersama dan jaringan pemasaran yang sama (David dan Forest, 2016).

Posisi UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun terletak pada kuadran kekuatan-peluang dan nilai d (FIF, FEF) < 0 , maka fokus pada variabel internal yaitu meningkatkan kekuatan. Sehingga kriteria yang digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan alternatif strategi menggunakan faktor pada variabel kekuatan. Kriteria yang digunakan yaitu manajemen, produksi, tenaga kerja, keuangan dan pemasaran. Tahap selanjutnya yaitu pencocokan strategi dengan mengkombinasikan kekuatan dan peluang yang dimiliki UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun sebagai berikut:

1. Mempunyai status perijinan karena produk berkualitas dengan memanfaatkan peraturan yang pro bisnis (S1, S6, S7, O4)
2. Meningkatkan kapasitas karena proses produksi sederhana dengan memanfaatkan ketersediaan bahan baku (S2, S3, S4, O6)
3. Meningkatkan kemampuan permodalan dengan dukungan pemerintah (S5, O3, O4)
4. Meningkatkan pemasaran produk dengan memanfaatkan perkembangan teknologi (S6, S7, O1, O2)
5. Pengembangan pasar ke daerah baru dengan memanfaatkan pasar yang terbuka luas (S6, S7, S8, O5)

4.5.2 Strategi Pengembangan

Hasil dari Matriks *Fuzzy* SWOT menunjukkan bahwa lokasi UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun terletak pada kuadran I, sehingga strategi yang digunakan adalah strategi kekuatan-peluang. Formulasi strategi dilakukan dengan mengkombinasikan faktor internal yaitu kekuatan dengan faktor eksternal yaitu peluang sehingga diperoleh 5 alternatif strategi

repository.ub.ac.id

pengembangan UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun sebagai berikut:

1. Mempunyai status perijinan karena produk berkualitas dengan memanfaatkan peraturan yang probisnis

Produk berkualitas dan tidak menggunakan bahan kimia berbahaya merupakan kekuatan yang dimiliki. UKM yang berskala mikro dan kecil serta masih usaha rumah tangga dari segi kualitas dapat dijamin dengan adanya Nomor PIRT. Pembuatan PIRT dibantu oleh pemerintah. Selain itu, untuk menjaga kualitas produk maka pemilik UKM berpartisipasi langsung dalam proses produksi yang bertujuan untuk mengawasi kegiatan produksi. Adanya pemilik yang mengawasi kegiatan produksi bertujuan agar tenaga kerja menjalankan proses produksi sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh pemilik. Menurut Resmi (2011) dalam Pangestika dkk (2016), kualitas dapat mempengaruhi daya beli dan perubahan gaya hidup masyarakat karena berkaitan dengan konsumen menilai dan memilih produk dengan kualitas terbaik. Menurut Ariani dan Utomo (2017), membuat ijin paten berguna untuk mendapatkan perlindungan usaha baik dari monopoli maupun ekspansi eksternal dari pemerintah.

2. Meningkatkan kapasitas karena proses produksi sederhana dengan memanfaatkan ketersediaan bahan baku

Proses produksi yang sederhana merupakan kekuatan utama dari strategi meningkatkan kapasitas. Peningkatan kapasitas produksi ini memanfaatkan peluang bahan baku yang tersedia. Meningkatkan kapasitas produksi dapat dilakukan karena tenaga kerja lokal cukup tersedia dari tetangga sekitar rumah ataupun saudara. Keuntungan yang didapat yaitu terjalin hubungan yang baik antara tenaga kerja dan pemilik UKM. Kapasitas produksi perlu ditingkatkan dengan membuat penjadwalan kegiatan produksi secara pasti. Peningkatan kapasitas produksi sangat sesuai diterapkan pada momen-momen tertentu seperti ketika menjelang dan sesudah hari raya idul fitri. Hal ini dikarenakan pada momen tersebut permintaan jumlah sambal pecel meningkat drastis. Menurut Laloan (2016), peningkatan produksi akan meningkatkan tingkat penjualan,

apabila dibandingkan dengan produksi berdasarkan jumlah permintaan saja. Menurut Munir dkk. (2015), peningkatan produksi adalah strategi untuk menurunkan biaya produksi per unit yang terjadi bersamaan dengan meningkatnya jumlah output produk.

3. Meningkatkan kemampuan permodalan dengan dukungan dari pemerintah

Modal sangat diperlukan untuk membiayai seluruh kegiatan produksi sehingga UKM dapat aktif beroperasi. Modal yang terjangkau dan bersumber dari pemilik UKM adalah kekuatan UKM untuk mempertahankan usahanya. Namun, tidak menutup kemungkinan semakin besar usaha maka semakin besar pula modal yang diperlukan. Hal tersebut dapat diatasi dengan memanfaatkan peluang yang ada yaitu dukungan pemerintah terhadap permodalan UKM. Modal dapat diperoleh dari Kredit Usaha Rakyat (KUR). Pemerintah ikut bertanggungjawab dalam keberlangsungan usaha mikro kecil dan menengah. Kredit Usaha Rakyat (KUR) tidak memberatkan pelaku usaha karena memberikan pinjaman tanpa agunan. Menurut teori yang dikemukakan Hafsah (2004) dalam Alyas dan Rakib (2017) pengembangan UKM adalah tanggungjawab bersama antara pemerintah dan masyarakat. Menurut Puspitasari dan Widiyanto (2015), strategi permodalan dapat berasal dari modal pribadi dan keuntungan dari penjualan. Peningkatan akses permodalan melalui lembaga keuangan yang ditunjuk pemerintah untuk menangani usaha rakyat.

4. Meningkatkan pemasaran produk dengan memanfaatkan perkembangan teknologi

Meningkatkan pemasaran produk dapat dilakukan dengan memanfaatkan peluang perkembangan teknologi produksi dan informasi. Kekuatan untuk meningkatkan pemasaran yaitu produk berkualitas, produk tidak menggunakan bahan kimia berbahaya dan lokasi yang strategis. Kualitas produk dapat dipertahankan dan ditingkatkan dengan menggunakan mesin dan peralatan produksi yang lebih canggih. Perkembangan teknologi informasi mempermudah kegiatan promosi sebagai

usaha meningkatkan pemasaran produk. Menurut Munir dkk (2015), meningkatkan kegiatan promosi dilakukan untuk menghadapi diberlakukannya Masyarakat Ekonomi Asean dimana produk lokal dapat dipasarkan ke luar negeri. Kegiatan promosi saat ini belum baik sehingga perlu peningkatan kegiatan promosi di dalam maupun luar negeri. Hal ini mungkin dilakukan karena adanya perkembangan teknologi informasi, sehingga informasi dapat dengan cepat tersebar luas baik di dalam ataupun luar negeri.

5. Pengembangan pasar ke daerah baru dengan memanfaatkan pasar yang terbuka luas

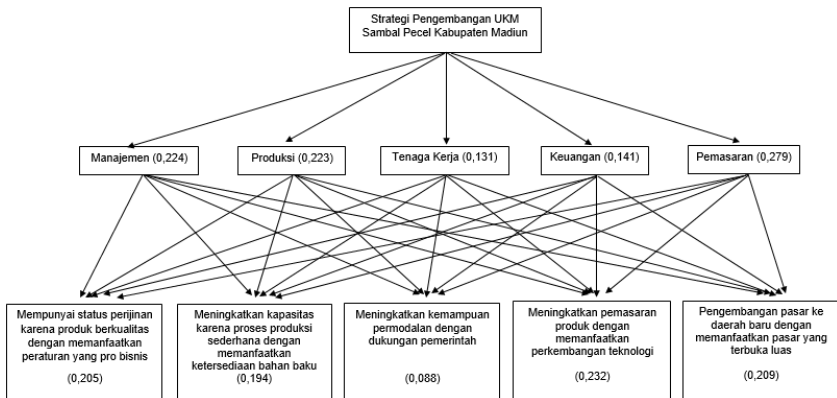
Pengembangan pasar ke daerah baru dapat dilakukan karena beberapa kekuatan yang dimiliki yaitu produk yang dihasilkan berkualitas dan tidak menggunakan bahan kimia berbahaya. Selain itu lokasi usaha strategis dekat dengan pasar sehingga dapat menjual produk ke beberapa toko yang ada di dalam pasar. Akses menuju masing-masing UKM juga tidak sulit. Pasar yang terbuka luas merupakan peluang untuk mencari pelanggan baru, menjual dan memasarkan produk ke daerah baru. Harapannya di daerah baru tersebut dapat menambah jumlah pelanggan tetap. Pemasaran produk yang dilakukan diluar kota ataupun diluar pula jawa dapat dilakukan. Target pelanggannya adalah para perantau yang rindu terhadap rasa sambal pecel dari Madiun. Menurut Kuncoro (2010) dalam Kustiarini dan Fitrayati (2017), pasar global menghadirkan peluang sekaligus tantangan bagi setiap perusahaan yang menggeluti suatu bisnis tertentu. Tantangan yang sering dihadapi UKM dengan omset kurang dari Rp 300.000.000,00 pertahun adalah susahnyanya menjaga kelangsungan hidup usaha.

4.6 Analisis *Fuzzy Analytical Hierarchy Process*

4.6.1 Kontruksi Model

Pendekatan FAHP dilakukan untuk memprioritaskan alternatif strategi menggunakan perhitungan dari data kuesioner ketiga responden yang sudah terkumpul. Hasil analisis bisa memberikan penentuan keputusan prioritas kriteria dan alternatif strategi pengembangan UKM sambal pecel Kabupaten Madiun.

Hasil analisis hirarki strategi pengembangan UKM sambal pecel Kabupaten Madiun yang sudah ditetapkan dapat dilihat pada **Gambar 4.2**



Gambar 4.2 Struktur Hirarki Strategi Pengembangan UKM
Sumber: Data diolah

4.6.2 Rasio Konsistensi

Nilai rasio konsistensi pada data rekap kuesioner dari responden satu hingga responden tiga pada penelitian ini berturut-turut yaitu 0,094; 0,005 dan 0,033 untuk kriteria. Nilai rasio untuk alternatif strategi ditinjau dari kriteria manajemen berturut-turut yaitu 0,091; 0,006 dan 0,006. Nilai rasio untuk alternatif strategi ditinjau dari kriteria produksi berturut-turut yaitu 0,050; 0,078 dan 0,043. Nilai rasio untuk alternatif strategi ditinjau dari kriteria tenaga kerja berturut-turut yaitu 0,062; 0,031 dan 0,094. Nilai rasio untuk alternatif strategi ditinjau dari kriteria keuangan berturut-turut yaitu 0,032; 0,033 dan 0,044. Nilai rasio untuk alternatif strategi ditinjau dari kriteria pemasaran berturut-turut yaitu 0,042; 0,031 dan 0,041. Menurut Adnyana dkk. (2016), data AHP dikatakan konsisten apabila nilai $CR < 0,100$ dan pendapat dari pengambil keputusan dapat diterima. Sesuai dengan hasil perhitungan rasio konsistensi ketiga responden yang dilakukan dengan menggunakan *microsoft excel* tersebut maka keseluruhan data AHP pada penelitian ini konsisten dan dapat dilanjutkan pada perhitungan selanjutnya yaitu *fuzzy AHP*.

Rekap data kuesioner dan perhitungan AHP (konsistensi) dan FAHP dapat dilihat pada **Lampiran 5**.

4.6.3 Analisis Prioritas Kriteria

Hasil perhitungan untuk 5 kriteria strategi pengembangan dengan metode FAHP untuk mendapatkan prioritas kriteria terbaik dapat dilihat pada **Tabel 4.5**.

Tabel 4.5 Skor Kriteria

Kriteria	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Nilai	Peringkat
Manajemen	0,21	0,236	0,218	0,224	2
Produksi	0,241	0,224	0,197	0,223	3
Tenaga Kerja	0,117	0,12	0,15	0,131	5
Kuangan	0,149	0,081	0,218	0,141	4
Pemasaran	0,282	0,339	0,218	0,279	1

Sumber: Data Primer (2018)

Berdasarkan tabel diatas kriteria pemasaran mendapatkan peringkat pertama dengan nilai 0,279. Artinya pemasaran adalah kriteria yang terpenting untuk dipertimbangkan. Sedangkan yang mendapatkan peringkat terakhir adalah kriteria tenaga kerja dengan nilai 0,131. Pemasaran mendapatkan peringkat tertinggi karena UKM Sambal Pecel memiliki 3 kekuatan variabel pemasaran yaitu produk berkualitas, produk tidak menggunakan bahan berbahaya dan lokasi usaha yang strategis yang dapat membantu UKM mencapai tujuannya. Kriteria pemasaran harus diprioritaskan karena juga memiliki 3 variabel kelemahan yang harus diperbaiki seperti kurangnya intensitas promosi, harga antar UKM bersaing dan kemasan produk yang masih sederhana. Tenaga kerja memiliki peringkat terakhir karena kondisi UKM Sambal Pecel yang ada di Kabupaten Madiun masih berskala rumah tangga belum memiliki tenaga kerja dalam jumlah besar, bahkan kegiatan produksi hanya dikerjakan oleh pemilik UKM.

Menurut Meilani dan Febrinaldo (2016), pemasaran meliputi kegiatan strategi promosi, iklan dan publisitas,

intensitas promosi, kuantitas dan variasi produk, harga produk, keefektifan saluran distribusi, lokasi pabrik dan pelaksanaan riset pasar. Tenaga Kerja masuk ke dalam aspek sumber daya manusia meliputi jumlah, keahlian, usia produktif, loyalitas karyawan, kemampuan yang dimiliki dan penempatan tenaga kerja. Pemasaran perlu mendapatkan perhatian serius oleh UKM. Kondisi persaingan yang semakin ketat dan kemampuan untuk merebut pangsa pasar akan mempengaruhi kelangsungan hidup UKM (Wibowo dkk., 2015). Kinerja pemasaran dipengaruhi oleh efektifitas perusahaan, pertumbuhan dan profitabilitas. Kegunaan kinerja pemasaran sebagai alat ukur untuk mengukur tingkat keberhasilan keseluruhan pertumbuhan, penjualan dan laba perusahaan. Kinerja pemasaran dapat diukur melalui pangsa pasar, keuntungan dan tingkat pertumbuhan penjualan (Soegiastuti, 2013).

4.6.4 Analisis Prioritas Strategi Pengembangan

Hasil perhitungan untuk 5 alternatif strategi pengembangan dengan menggunakan metode FAHP untuk mendapatkan prioritas strategi terbaik pada penelitian dapat dilihat pada **Lampiran 5**. Skor masing-masing alternatif akan dijumlahkan untuk mendapatkan skor agregat seperti **Tabel 4.6**.

Tabel 4.6 Skor Alternatif

Alternatif strategi	Hasil agregat	Ran gkin g
Mempunyai status perijinan karena produk berkualitas dengan memanfaatkan peraturan yang pro bisnis	0,205	3
Meningkatkan kapasitas karena proses produksi sederhana dengan memanfaatkan ketersediaan bahan baku	0,194	4
Meningkatkan kemampuan permodalan dengan dukungan pemerintah	0,088	5
Meningkatkan pemasaran produk dengan memanfaatkan perkembangan teknologi	0,232	1
Pengembangan pasar ke daerah baru dengan memanfaatkan pasar yang terbuka luas	0,209	2

Sumber: Data diolah

Berdasarkan tabel diatas prioritas alternatif strategi yang pertama adalah meningkatkan pemasaran produk dengan memanfaatkan perkembangan teknologi dengan nilai 0,232. Strategi ini mendapat prioritas pertama diduga karena UKM memiliki produk berkualitas, tidak menggunakan bahan kimia berbahaya dan lokasi strategis yang dapat menjadi kekuatan untuk memanfaatkan peluang perkembangan teknologi produksi dan informasi. Strategi ini juga mampu mengatasi kelemahan UKM diantaranya kurangnya intensitas promosi, harga antar UKM bersaing dan kemasan yang masih sederhana. UKM Sambal Pecel di Kabupaten Madiun belum optimal memanfaatkan teknologi produksi dan informasi. Perkembangan teknologi informasi dapat membantu kegiatan promosi melalui media cetak dan elektronik. Perkembangan teknologi produksi dapat membantu perbaikan kemasan yang masih sederhana. Selama ini UKM mengemas produknya dengan plastik mika, kemudian di segel menggunakan *sealer*. Perkembangan teknologi produksi yang semakin canggih mampu digunakan untuk memperbaiki kemasan agar lebih menarik dan mempertahankan kualitas produk.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hartatik dan Baroto (2017), pada strategi pengembangan bisnis dengan metode *business model canvas* di UD Cahaya, peringkat pertama adalah strategi meningkatkan pemasaran produk melalui media cetak maupun media elektronik. Strategi ini menggunakan kekuatan pengolahan produk sederhana, produk tidak menggunakan bahan berbahaya, produk berkualitas dan memanfaatkan peluang tingkat konsumsi produk meningkat dan potensi pasar cukup besar. Menurut Effendi dkk. (2017), meningkatkan promosi produk dengan iklan, mengikuti *event-event* tertentu dan membuka galeri baru adalah strategi utama untuk meningkatkan usaha di kampung coklat Blitar. Strategi ini dilakukan karena promosi terhadap produk masih kurang. Menurut Fatmawati (2006) dalam Ismaya dkk. (2015), promosi dapat dilakukan dengan media cetak dan elektronik. Perbaikan kemasan agar terlihat lebih menarik juga merupakan salah satu cara yang digunakan agroindustri sirup kulit manis untuk meningkatkan pemasaran.

Peringkat kedua adalah pengembangan pasar ke daerah baru dengan memanfaatkan pasar yang terbuka luas dengan nilai 0,209. Strategi ini mendapat prioritas yang kedua diduga karena menggunakan kekuatan yang sama pada strategi pertama yaitu produk berkualitas, produk tidak menggunakan bahan kimia berbahaya dan lokasi strategis untuk memanfaatkan peluang pasar yang terbuka luas. Sebagian besar sambal pecel dipasarkan di dalam Kabupaten Madiun. Pasar yang terbuka luas memberikan kesempatan untuk mengembangkan pemasaran ke daerah yang baru untuk mendapatkan konsumen baru. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hartatik dan Baroto (2017), pengembangan pasar ke daerah baru dimaksudkan untuk mencari pelanggan baru. Pelanggan adalah patner yang memberikan keuntungan terhadap perusahaan. Strategi ini menggunakan kekuatan tersedianya bahan baku, produk tidak menggunakan bahan kimia berbahaya, produk sudah dikenal masyarakat dan memanfaatkan peluang potensi pasar cukup besar.

Peringkat ketiga adalah mempunyai status perijinan karena produk berkualitas dengan nilai 0,205. Strategi ini mendapat

prioritas ketiga karena menggunakan kekuatan pemilik berpartisipasi langsung pada kegiatan produksi, sehingga produk yang dihasilkan berkualitas dan tidak mengandung bahan kimia berbahaya. Memanfaatkan peluang peraturan yang pro bisnis untuk mendapatkan status perijinan seperti SIUP dan PIRT. Hal ini perlu dilakukan karena dengan adanya status ijin PIRT akan menjamin dan meningkatkan kualitas produk di mata konsumen. SIUP berfungsi sebagai perijinan resmi dari pemerintah bagi usaha perdagangan. Menurut Pangestika dkk. (2016), menjaga dan mempertahankan kualitas produk merupakan upaya untuk menjaga citra baik perusahaan sehingga konsumen tidak meninggalkan produk. Penetapan standar kualitas sesuai dengan pasar global akan memberikan manfaat bagi UKM, salah satunya meningkatkan kepercayaan dan kepuasan pelanggan. Menurut Nadela (2017), dalam UU No 20 Tahun 2008 pasal 1 dan pasal 6, usaha mikro kecil dan menengah dapat berkembang dengan baik jika didukung adanya perijinan. Hal ini karena ijin merupakan instrumen yang digunakan dalam hukum administrasi dan pemerintah menggunakannya sebagai sarana yuridis untuk mengendalikan tingkah laku UKM.

4.7 Implikasi Manajerial

Hasil penelitian menunjukkan bahwa alternatif yang menempati tiga prioritas utama strategi pengembangan UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun. Strategi meningkatkan pemasaran produk dengan memanfaatkan perkembangan teknologi dapat diterapkan oleh semua UKM. Hal ini karena lingkungan telah memberikan peluang perkembangan teknologi baik produksi maupun informasi. Strategi ini dapat mengatasi kelemahan kemasan produk yang masih sederhana. Harapannya dengan adanya teknologi produksi yang semakin canggih, kemasan dapat diperbaiki. Penerapannya dengan menggunakan *sealer* untuk menyegel kemasan sambal pecel bagi UKM yang belum memiliki *sealer*. Penggunaan kemasan berbahan dasar kertas *artpaper* dapat menjadi alternatif pilihan. *Artpaper* memiliki keunggulan aman untuk makanan, memiliki kesan mengkilap dan desain eksklusif. Selain itu kurangnya

intensitas promosi dapat diatasi dengan meningkatnya teknologi informasi. Pemilik dapat memasarkan produknya melalui media cetak maupun secara *on line* melalui *facebook*, *Instagram*, *youtube* dll.

Strategi pengembangan pasar ke daerah baru dengan memanfaatkan pasar yang terbuka luas dapat diterapkan. Hal ini dikarenakan lingkungan memberikan peluang pasar yang terbuka luas. Produk akan diterima di daerah baru karena berkualitas, tidak mengandung bahan kimia berbahaya dan lokasi usaha yang strategis. Selama ini sebagian besar produk hanya dijual di dalam Kabupaten Madiun. Strategi ini dapat diterapkan dengan cara bekerja sama dengan teman atau keluarga yang berada di luar pulau Jawa untuk memasarkan produknya. Cara lainnya yaitu menjalin kerja sama dengan toko oleh-oleh atau rumah makan di daerah baru yang kurang familiar dengan sambal pecel. UKM Seruni, UKM Masyhur dan UKM Lumpang Abadi sudah melakukan strategi ini dengan menjual produknya sampai ke Jakarta, Surabaya, Papua, Semarang dan Kebumen.

Strategi mempunyai perijinan karena produk berkualitas dengan memanfaatkan peraturan yang pro bisnis perlu diterapkan. Hal ini dikarenakan pemerintah memberikan fasilitas untuk pembuatan Surat Ijin Usaha Perdagangan (SIUP) dan Nomor Pangan Industri Rumah Tangga (PIRT). Strategi ini sudah diterapkan oleh 2 UKM yang memiliki SIUP yaitu UKM Masyhur dan UKM Lumpang Abadi yang terdaftar pada Dinas Perindustrian. 4 dari 6 responden UKM Sambal Pecel sudah memiliki PIRT yaitu UKM Seruni, UKM Masyhur, UKM Lumpang Abadi dan UKM Candi Mas. UKM milik Ibu Hajiati Tar dan milik Ibu Sumarni belum memiliki SIUP, PIRT maupun merek produk. UKM tersebut adalah UKM yang eksis di mata masyarakat. Perlu pembuatan ijin agar produk dapat dipasarkan ke daerah baru. Konsumen akan merasa lebih yakin terhadap kualitas produk jika produk memiliki PIRT. Adanya label disertai nomor PIRT membuat produk unggul dalam persaingan dibandingkan dengan produk-produk sambal pecel yang dikemas sederhana tanpa adanya label.



V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Kondisi internal yang paling mempengaruhi UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun dari segi kekuatan adalah pemilik berpartisipasi langsung pada kegiatan operasi, sedangkan dari segi kelemahan adalah kurangnya intensitas promosi. Kondisi eksternal yang paling mempengaruhi dari segi peluang adalah ketersediaan bahan baku, sedangkan dari segi ancaman adalah adanya pesaing produk sejenis.
2. Strategi kekuatan-peluang digunakan untuk mengembangkan UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun. Kriteria yang digunakan berturut-turut adalah pemasaran, manajemen, produksi, keuangan dan tenaga kerja.
3. Prioritas alternatif strategi yang pertama adalah meningkatkan pemasaran produk dengan memanfaatkan perkembangan teknologi dengan nilai 0,232. Peringkat kedua adalah pengembangan pasar ke daerah baru dengan memanfaatkan pasar yang terbuka luas dengan nilai 0,209. Peringkat ketiga adalah mempunyai status perijinan karena produk berkualitas dengan nilai 0,205. Peringkat keempat adalah meningkatkan kapasitas karena proses produksi sederhana dan memanfaatkan ketersediaan bahan baku dengan nilai 0,194. Peringkat kelima adalah meningkatkan permodalan dengan bantuan pemerintah dengan nilai 0,088.

5.2 Saran

1. UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun perlu meningkatkan pemasaran produk melalui kegiatan promosi, memperbaiki kemasan dan mengembangkan pasar ke daerah baru. UKM perlu memiliki ijin PIRT agar konsumen yakin terhadap kualitas produk.

2. Penelitian selanjutnya harus menggunakan UKM lebih banyak lagi agar benar-benar menggambarkan kondisi UKM Sambal Pecel Kabupaten Madiun. Berfokus pada peningkatan pemasaran produk atau perbaikan terhadap kemasan. Diharapkan dapat mengembangkan metode *Fuzzy SWOT* untuk penelitian yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhyana, T., G.K. Gandhiadi, dan D.P.E. Nilakusmawati. 2016. **Penerapan Metode *Fuzzy* AHP dalam Penentuan Sektor yang Berpengaruh Terhadap Perekonomian Provinsi Bali.** Matematika 5(2): 59
- Agustina, I.M. dan I.N. Kartika. 2017. **Pengaruh Tenaga Kerja, Modal dan Bahan Baku Terhadap Produksi Industri Kerajinan Patung Kayu di Kecamatan Tegallalang.** EP Unud 6(7): 1302-1331
- Akbar, M.T., L.I. Mindarti, dan M. Hadi. 2017. **Upaya Pemberdayaan Usaha Kecil Menengah (UKM) Industri Krupuk Rengginang (Studi di Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Mojokerto).** Administrasi Publik 2(11): 1-7
- Alyas dan M. Rakib. 2017. **Strategi Pengembangan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah dalam Penguatan Ekonomi Kerakyatan (Studi Kasus pada Usaha Roti Maros di Kabupaten Maros).** Sosiohumanior 19(2):115
- Amin, S.H., J. Razmi, and G. Zhang. 2011. ***Supplier Selection and Order Allocation Based On Fuzzy SWOT Analysis and Fuzzy Linear Programming.*** International Journal, Expert Systems with Applications. Vol 38: 334 – 342
- Andi. 2016. **3 Jenis Pecel Khas Jawa Timur yang Menggugah Selera *Traveling* Yuk.** Dilihat 12 maret 2018. <<https://travelingyuk.com/pecelkhas-jawa-timur/14192/>>
- Ariani dan M.N. Utomo. 2017. **Kajian Strategi Pengembangan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Kota Tarakan.** Organisasi dan Manajemen 13(2): 101

- repository.ub.ac.id
- Astiti, K.A. 2017. **Evaluasi Pembelajaran**. Penerbit Andi. Yogyakarta. Hal.60
- Asuquo, D.E. and F.E. Onuodu. 2016. **A Fuzzy AHP Model for Selection of University Academic Staff**. Computer Applications 141(1):20
- Aydin, S. and K. Cengiz. 2010. **Multiattribute Supplier Selection Using Fuzzy Analytic Hierarchy Process**. International Journal of Computational Intelligence Systems 3 (5): 553-565
- Ayhan, M.B. 2013. **A Fuzzy AHP Approach for Supplier Selection Problem: A Case Study in a Gearmotor Company**. Managing Value and Supply Chains (IJMVSC) 4(3): 14
- Balubaid, M. and R. Alamoudi. 2015. **Application of the Analytical Hierarchy Process (AHP) to Multi-Criteria Analysis for Contractor Selection**. Industrial and Business Management 5(581-589): 582
- Budi, I., W.D Bhayangkara, and I. Fadah. 2016. **Identification of Problems and Strategies of the Home-Based Industry in Jember Regency**. Agriculture and Agricultural Science Procedia 9: 363 – 370
- Chiu, S. and D. Tavella. 2008. **Data Mining and Market Intelligence for Optimal Marketing Return**. Elsevier Inc. USA. Halaman 98
- David, F.R. dan Forest, R.D. 2016. **Manajemen Strategik Konsep Edisi 15**. Salemba Empat. Jakarta
- Dooki, A.E., P. Bolhasani, and M. Fallah. 2017. **An Integrated Fuzzy AHP and Fuzzy Topsis Approach for Ranking and Selecting the Chief Inspectors of Bank: A Case**

Study. *Applied Research on Industrial Engineering*
4(1):11

Effendi, U., R. Astuti, dan D.C. Melati. 2017. **Strategi Pengembangan Usaha Cokelat Menggunakan Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM) dan Multi Attribute Utility Theory (MAUT) di Kampung Coklat, Blitar.** *Teknologi dan Manajemen Agroindustri*
6(1): 31-40

Ermalina. 2013. **Implementasi Pencatatan Keuangan oleh Pengusaha Mikro Kecil di Kecamatan Ciputat.** *Liquidity* 2(1): 66-72

Fahrozi, W. 2016. **Penerapan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam Menentukan Ras Ayam Serama.** *Citec Journal* 3(3):216

Farhangi, A.A., M.S. Far, and A. Danaei. 2012. ***Development SWOT Matrix for Strategic Planning in Media Organizations.*** *International Journal of Business and Commerce* 1(5): 3

Hapsari, P.P., A. Hakim, dan S. Soeaidy. 2014. **Identifikasi Berbagai Permasalahan yang Dihadapi oleh UKM dan Peninjauan Kembali Regulasi UKM sebagai Langkah Awal Revitalisasi UKM.** *Permana* 5(2): 44

Harisudin, M., Setyowati, dan N. Utami. 2017. **Strategi Bersaing Keripik Singkong Cap Gerus Produksi UKM Sumekar Pratiwi Kabupaten Tuban.** *Agrisaintifika Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian* 1(1): 29-39

Hartatik dan T. Baroto. 2017. **Strategi Pengembangan Bisnis Dengan Metode *Business Model Canvas*.** *Teknik Industri* 18(2):113-120

- repository.ub.ac.id
- Hendryadi. 2017. **Validitas Isi: Tahap Awal Pengembangan Kuesioner.** Riset Manajemendan Bisnis. 2(2): 169-178
- Hidayat, M.J. 2011. **Tinjauan Kognisi Desain Produk Kemasan Sebagai Unsur Identitas Budaya Populer Atas Produk Kemasan Makanan Industri Kecil Menengah (IKM).** Kawistara 1(3): 244-256
- Indrajaya, Y.C. 2016. **Perancangan Desain Kemasan Sambal Pecel “Bumbu Ndeso” Blitar.** 1(8):1
- Iriadi, N. dan D. Yohana. 2016. **Pengaruh Sistem Pendukung Keputusan dalam Pemilihan Mobil LCGC dengan Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP).** Khatulistiwa Informatika 4(2): 175
- Ismaya, R., D. Napitupulu, dan A. Malik. 2015. **Analisis Strategi Pengembangan Agroindustri Sirup Kulit Manis di Kabupaten Kerinci.** Sosio Ekonomika Bisnis 18(1):43-53
- Jauhari, J. 2010. **Upaya Pengembangan Usaha Kecil dan Menengah (UKM) dengan Memanfaatkan *E Commerce*.** Sistem Informasi 2(1): 161-162
- Jia, J., Y. Fan, and X. Guo. 2012. ***The Low Carbon Development (LCD) Levels’ Evaluation of the World’s 47 Countries (Areas) By Combining The FAHP with The TOPSIS Method.*** Expert Systems with Applications 35: 6628-6640
- Kambey, F. dan Suharmono. 2013. **Pengaruh Pembinaan, Pelatihan dan Pengembangan, Pemberdayaan dan Partisipasi Terhadap Tenaga Kinerja Karyawan (Studi pada PT. Njoja Maneer Semarang).** Studi Manajemen dan Organisasi. 10(2):143

- Karunia, F.B. 2013. **Kajian Penggunaan Zat Adiktif Makanan (Pemanis dan Pewarna) pada Kudapan Bahan Pangan Lokal Di Pasar Kota Semarang.** *Food Science and Culinary Education Journal 2 (2): 72-78*
- Kurniawan, M. dan N. Haryati. 2017. **Analisis Strategi Pengembangan Usaha Minuman Sari Buah Sirsak.** *Teknologi dan Manajemen Agroindustri 6(2): 97-102*
- Laloan, R.S., C.B.D. Pakasi, dan Olfie, B.L.S. 2016. **Strategi Pengembangan Usaha Kecil Menengah (Studi kasus U.D Tarsius Kelurahan Kinali Kecamatan Kawangkoan).** *Sosial Ekonomi:1-8*
- Lestari, P.A. 2010. **Analisis Strategi Pemasaran pada Usaha Kecil Menengah Pakaian Muslim (Studi Kasus pada UKM Pakaian Muslim Galis Design, Bogor, Jawa Barat).** Skripsi Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor
- Liang, L.K. and L.S. Chen. 2008. **A Fuzzy Quantified SWOT Procedure for Environmental Evaluation of an International Distribution Center.** *Information Sciences 178: 531–549*
- Lumaksono, H. 2014. **Implementation of SWOT-FAHP Method to Determine the Best Strategy on Development of Traditional Shipyard in Sumenep.** *Academic Research International 5(5): 56-67*
- Makkasau, K. 2012. **Penggunaan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) dalam Penentuan Prioritas Program Kesehatan (Studi Kasus Program Promosi Kesehatan).** *TI Undip:107*
- Maria, M. dan M.Y. Anshori. 2013. **Jurnal Pengaruh Kualitas Produk dan Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan**

repository.ub.ac.id

Konsumen King Cake. Manajemen Teori dan Terapan
6(1): 1-9

Marita, W.E. 2015. **Pengaruh Struktur Organisasi dan Ukuran Perusahaan Terhadap Penerapan *Business Entity Concept***.Akuntansi 7(1): 18-40

Maulana, A. 2014. **Strategi Pengembangan Wisata Spiritual di Kabupaten Badung, Provinsi Bali.** Kepariwisataaan Indonesia. 9(2): 125

Meilani, D. dan R. Febrinaldo. 2016. **Strategi Pengembangan Usaha Kecil Menengah Produk Olahan Coklat.** Seminar Nasional Teknologi Informasi, komunisasi dan Industri 8: 245-252

Munir, J.B., H.S. Rukmi, dan A. Bakar. 2015. **Strategi Pengembangan UKM Tepung Mocaf CV. Karunia Maha Cipta Menggunakan Matriks Perumusan Strategi.** Online Institut Teknologi Nasional 3(3): 86-97

Murdijati dan Gardjito. 2013. **Bumbu Penyedap dan Penyerta Masakan Indonesia.** Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. Hal 124

Mustaniroh, S.A., C.R. Chasnaq, dan I. Santoso. 2016. **Perencanaan Strategi Pemasaran Minuman Sari Apel “Dewata” dengan Pendekatan *Quantitative Strategic Planning Matrix***. Teknologi dan Manajemen Agroindustri 5(1): 21-29

Nadela, A.L. 2017. **Penerapan Izin Usaha Mikro dan Kecil di Kecamatan Tampan Pekanbaru.** Fisip 4(2): 1-15

Nasab, H.H., A.A. Nasab, and A.S. Milani. 2011. ***Coping with Imprecision in Strategic Planning: A Case Study Using Fuzzy SWOT Analysis.*** IBusinnes 3:23-29

- Nizar, M.A. 2012. **Dampak Fluktuasi Harga Minyak Dunia Terhadap Perekonomian Indonesia.** Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan (6)2: 189-209
- Nugraha, T.W. dan D.N. Priminingtyas. 2016. **Strategi Pengembangan Usaha Kecap Cemara dengan Metode *Blue Ocean Strategy* dan *Balanced Scorecard* pada UKM Cemara Food, Kecamatan Talun, Kabupaten Blitar.** Habitat 27(1): 14-24
- Nurchayono., W. Segoro, dan M.Y.V. Bakara. 2013. **Strategi Pemasaran Produk VSAT Kuband Pada Layanan Internet dengan Pendekatan Analisa Five Porters dan Fuzzy SWOT.** Telekomunikasi dan Komputer 4(2): 178-179
- Nurseto, S. 2012. **Analisis Pengaruh Lingkungan Industri terhadap Strategi Pemasaran dan Dampaknya terhadap Kinerja Pemasaran.** Administrasi Bisnis 1(1): 72-83
- Ommani, A.R. 2011. ***Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats (SWOT) Analysis for Farming System Businesses Management: Case of Wheat Farmers of Shadervan District, Shoushtar Township, Iran.*** *African Journal of Business Management* 5 (22):9448-9454
- Oreski, D. 2012. ***Strategy development by using SWOT-AHP.*** *TEM Journal* 1(2):283
- Osita, I.C., I. Onyebuchi R. and N. Justina. 2014. ***Organization's Stability and Productivity: The Role of SWOT Analysis an Acronym for Strength, Weakness, Opportunities and Threat.*** *Innovative and Applied Research* 2(9): 23-26

- repository.ub.ac.id
- Pangestika, P., I. Santoso, dan R. Astuti. 2016. **Strategi Pengembangan Potensi Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) dengan Dukungan Kucuran Kredit (Studi Kasus: UMKM Kabupaten XYZ).** Industria: Teknologi dan Manajemen Agroindustri 5(2): 84-95
- Partiwi, S.G., E. Agustiani, and A. Maryani. 2015. **Preparation for Designing Business Strategy of Bamboo Cultivation in Bondowoso.** Procedia Manufacturing 4: 568 – 575
- Peprah, J.A. and A.O. Mensah. 2016. **Small and Medium Sized Enterprises (Smes) Accessibility to Public Procurement: Smes Entity Perspective in Ghana.** European Journal of Business and Social Sciences 4(11): 26
- Prasetyo, T. dan D. Harjanti. 2013. **Modal Sosial Pengusaha Mikro dan Kecil Sektor Informal dan Hubungannya dengan Kinerja Bisnis di Wilayah Jawa Timur.** AGORA 1(3)
- Puspitasari, A.T. dan Widiyanto. 2015. **Strategi Pengembangan Industri Kecil Lanting Dikabupaten Kebumen.** Pendidikan Ekonomi Dinamika Pendidikan 10(2): 117-135
- Rahmana, A. 2009. **Peranan Teknologi Informasi dalam Peningkatan Daya Saing Usaha Kecil Menengah.** Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi: 11-15
- Rahmana, A., Y. Iriani, dan R. Oktarina. 2012. **Strategi Pengembangan Usaha Kecil Menengah Sektor Industri Pengolahan.** Teknik Industri 13(1):15
- Retnoningsih, F., Iga O. dan Nyoman, P. 2016. **Pemilihan Prioritas Strategi Pemasaran Coklat Olahan**

Berdasarkan Metode *Analytical Hierarchy Process* (Studi Kasus di Perusahaan Magic Chocolate, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali). Agribisnis dan Agrowisata 5(1): 1-9

Saikhoni. 2015. **Validitas Prediktif Tes Masuk Pada STKIP Muhammadiyah Pringsewu Lampung.** Fokus Konseling 1(1): 23-33

Sandybavey, A. and I. Derkan. 2015. ***Correlation SWOT Analysis: A Case of Ercan International Airport in Strategic Business Planning and Management.*** Research Science & Management 2(2):62

Santoso, I. 2016. **Peran Kualitas Produk dan Layanan, Harga dan Atmosfer Rumah Makan Cepat Saji terhadap Keputusan Pembelian dan Kepuasan Konsumen.** Manajemen Teknologi 15(1): 94-109

Santoso, I., M. Sa'adah, dan S. Wijana. 2017. ***QFD and Fuzzy AHP for Formulating Product Concept of Probiotic Beverages for Diabetic.*** Telkomnika 15 (1): 391-398

Sasono, E. dan Y. Rahmi. 2014. **Manajemen Inovasi pada Usaha Kecil Menengah.** STIE Semarang 6(3): 74-90

Setyorini, H., M. Effendi, dan I. Santoso. 2016. **Analisis Strategi Pemasaran Menggunakan Matriks SWOT dan QSPM (Studi Kasus: Restoran WS Soekarno Hatta Malang).** Teknologi dan Manajemen Agroindustri 5(1): 46-53

Setyowati, N., W. Rahayu, and D. Ishartani. 2016. ***Development of Tuna Processed Business in Pacitan District, Indonesia.*** Aquatic Procedia 7: 160 – 165

Shega, H.N.H., R. Rahmawati, dan H. Yasin. 2012. **Penentuan Faktor Prioritas Mahasiswa dalam Memilih Telepon**

Seluler Merk Blackberry dengan Fuzzy AHP.
Gaussian 1(1): 76

Soegiastuti, J. 2013. **Model Kinerja Pemasaran Usaha Kecil dan Menengah (UKM) di Jawa Tengah.** Ilmiah Dinamika Ekonomi dan Bisnis 1(1): 56-68

Sudarno. 2011. **Kontribusi Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) dalam Penyerapan Tenaga Kerja di Depok.** Ekonomi dan Bisnis 10(2): 139-146

Sukandar, D. 2017. **Panduan Membuat Kontrak Bisnis.** Visimedia. Jakarta. Hal 8

Susilo, Y.S. 2010. **Peran Perbankan dalam Pembiayaan UMKM di Provinsi DIY.** Keuangan dan Perbankan 14(3): 467–478

Tambajong, G. 2013. **Bauran Pemasaran Pengaruhnya Terhadap Penjualan Sepeda Motor Yamaha di PT. Sarana Niaga Megah Kerta Manado.** EMBA 1(3): 1294

Taslimi, M.S., A.K. Omeyr, and S. Arabkoohsar. 2014. ***Formulating a Strategy Through Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM) Based on SWOT Framework (Case Study: Industrial Group of Barez Tires).*** Economy, Management and Social Sciences 3(8):452-454

Utari, T. dan P.M. Dewi. 2014. **Pengaruh Modal, Tingkat Pendidikan dan Teknologi Terhadap Pendapatan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Kawasan Imam Bonjol Denpasar Barat.** EP Unud 3(13): 576-585

Wariyah, C. dan S.H.C. Dewi. 2013. **Penggunaan Pengawet dan Pemanis Buatan pada Pangan Jajanan Anak**

**Sekolah (PJAS) di Wilayah Kabupaten Kulon Progo
DIY. AGRITECH 33(2):147-153**

- Wibowo, D.H., Z. Arifin, dan Sunarti. 2015. **Analisis Strategi Pemasaran untuk Meningkatkan Daya Saing UMKM (Studi pada Diajeng Batik Solo).** Administrasi Bisnis 29(1): 59-66
- Wijana, S. 2012. **Perancangan Pabrik Penentuan Lokasi Pabrik.** UB Distance Learning. Hal 2
- Wulandari, D., M. Witjaksono., T. Soseco and B. Shandy. 2016. ***Analysis of Superior Products of Small and Medium Enterprises (SMEs) In Betet Village, Pesantren, Kediri-Indonesia.*** Economics and Finance 7(1):61
- Yahaya, H.D., M.M. Geidam and M.U. Usman. 2016. ***The Role of Micro Small and Medium Enterprises in the Economic Development of Nigeria.*** Small Business and Entrepreneurship Research 4(3): 34-35
- Yaniiriani. 2014. ***Strategic Management of Enterprises in the Tannery Industry: By an Integrated Deployment of SWOT Analysis and AHP Method.*** Science and Research (IJSR) 3(6): 301
- Z. Irani, U., Murniati, A.R. dan Khairuddin. 2014. **Implementasi Manajemen Strategik dalam Upaya Peningkatan Mutu Pendidikan Pada SMAN 10 Fajar Harapan.** Administrasi pendidikan 4(2): 62
- Zidni, I. 2017. **Pengaruh Teknologi Terhadap Nilai Tambah dan Profitabilitas pada UKM Keripik Singkong di Bogor.** Skripsi Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor
- Zulkarnaen, H.O. dan Sutopo. 2013. **Analisis Strategi Pemasaran Pada Usaha Kecil Menengah (UKM)**

**Makanan Ringan (Studi Penelitian UKM *Snack*
Barokah di Solo). Manajemen 2(3): 2337-792**